Erlangen 1960

Untersuchungen über das Schicksal von Magenresezierten wegen chronischem Gastro-Duodenal-Ulcus unter besonderer Berücksichtigung der in den Jahren 1947 bis 1957 operierten Kranken

von

REINHOLD SCHULZE

1960 № 51

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen
Direktor: Prof. Dr. med. G. Hegemann

UNTERSUCHUNGEN ÜBER DAS SCHICKSAL VON MAGENRESEZIERTEN WEGEN CHRONISCHEM GASTRO-DUODENAL-ULCUS UNTER BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG DER IN DEN JAHREN 1947 BIS 1957 OPERIERTEN KRANKEN.

Inaugural - Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Friedrich-Alexander-Universität
zu
Erlangen

Vorgelegt von
Reinhold Schulze
aus Gloethe

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt mit Erlaubnis der Medizinischen Fakultät der Universität Erlangen.

Dekan: Professor Dr. F. Heim
Referent: Priv. Doz. Dr. K. H. Hackethal
Correferent: Professor Dr. G. Hegemann
Tag der mündlichen Prüfung: 6. Mai 196o

Fotodruck: Mikrokopie G.m.b.H. München 2, Weinstr. 4

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Allgemeines	1
I. Einführende Kapitel zum Thema.	
1. Pathogenese des Ulcus	5
2. Der Sekretionsmechanismus des Magens	9
3. Therapie der Ulcera	11
a) Konservative Therapie	12
b) Chirurgische Therapie	14
4. Krankheitszustände des resezierten Magens	17
a) Krankheitszustände des resezierten Magens bei fehlendem pathologischen Substrat	18
b) Krankheitszustände des resezierten Magens mit pathologischem Substrat	23
5. Allgemeines über die Diätetik des resezierten Magens	28
II. Die Untersuchungen.	
1. Die Zusammenstellung der Fälle	33
2. Die Verteilung der Operationen	34
3. Pathologisch-anatomischer Befund	35
4. Altersverteilung der Magenresezierten	37
5. Geschlechtsverhältnis der Magenresezierten	39
6. Häufigkeit der Ulcusperforationen	4o
7. Die Zeitdauer der Ulcusbeschwerden vor der Operation	41
8. Relaparotomien	42
9. Die Verteilung der Ulcuskrankheit auf die verschiedenen Berufe	42
1o. Operationsmortalität	44
III. Erfolgsstatistik aus der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen.	
1. Erfassung der Fälle	5o
2. Kurze Besprechung der erfassten Fälle	52
3. Auswertung der Fragebogen	58
a) der nach BII 2/3 Resezierten	59
b) der subtotal Resezierten	65
c) der nach BII 1/2 Resezierten	69

Seite

d)der nach BI Resezierten 73
e)bei denen eine R.z.A. vorgenommen wurde 78
f)bei denen eine Querresektion vorgenommen wurde 83
4.Zusammenfassende Auswertung der Fragebogen 88
IV.Spättodesfälle nach Ulcusresektionen 1o2
V.Zusammenfassung 111
VI.Literaturverzeichnis 114
VII.Lebenslauf 129

Allgemeines.

Es ist allgemein bekannt, dass die Therapie derjenigen Krankheiten, deren Pathogenese nicht genau bekannt ist, den Arzt immer wieder vor neue schwere Aufgaben stellt. Zu diesen Krankheiten gehört unter anderen auch das Magengeschwür. Abgesehen davon, dass die grundlegende Ursache des Magengeschwürs unbekannt ist, konnten auch bis heute in diesem Zusammenhang auftretende Fragen nicht beantwortet werden: Warum ist das männliche Geschlecht stärker befallen? Warum kommt das Geschwür am häufigsten gerade am Zwölffingerdarm vor? Warum entartet das Geschwür der kleinen Kurvatur krebsig, wogegen das Geschwür des Bulbus frei von einer krebsigen Entartung zu bleiben pflegt? - Es handelt sich also um eine ziemlich ungeklärte Krankheitsform, deren Behandlung sich zur Zeit in einem Übergangsstadium befindet.

Es besteht kein Zweifel, dass das Magengeschwür in erster Linie eine innere Erkrankung ist. Es ist auch bekannt, dass die Krankheit in vielen Fällen auf systematische internistische Behandlung zur Ruhe kommt. Es kann sich aber bis zu einem Zustand entwickeln, wo die konservative Behandlung an einen toten Punkt gelangt, wo jede weitere medikamentöse Therapie vergebens ist, da so tiefgreifende anatomische Veränderungen vorliegen, dass es eines chirurgischen Eingriffes bedarf.

Die Problematik der chirurgischen Therapie des Magengeschwürs reicht auf ein Menschenalter zurück, ohne zur Zeit als abgeschlossen betrachtet werden zu dürfen. Jeder Chirurg ist sich darüber im Klaren, dass er mit der Operation nicht die eigentliche Erkrankung heilt, sondern nur den durch die Erkrankung

entstandenen pathologischen Zustand repariert. Jedoch kann man mit dem Eingriff die Kette der pathogenetischen Geschehnisse unterbrechen.

Nach unseren heutigen Kenntnissen beim Magengeschwür ist die allgemein akzeptierte und einzig zum Ziele führende Operation die ausgiebige Resektion des Magens. Hunderttausende von "operationsreifen" Patienten, die mit diesem Verfahren erfolgreich geheilt wurden, liefern den Beweis. Tatsache ist auch, dass in allen Berufen wegen Geschwürsleiden operierte Menschen ihren gleichleidenden Arbeitskollegen zur Operation raten, weil sie es erleben, dass ihnen wirklich geholfen ist. Man muss zugeben, dass das Verfahren nicht ideal ist, wenn man bedenkt, dass wegen eines kleinen Geschwürs zweidrittel des Magens geopfert werden müssen. Die Erfahrung lehrt uns aber, dass die guten Erfolge nicht durch die sparsame, sondern vielmehr durch die ausgiebige Resektion mit gänzlicher Eliminierung des pylorischen Abschnittes erzielt werden. Dieser Grundsatz ist nicht strittig.

Die chirurgische Therapie führt in der weitaus grössten Zahl aller Ulcuskranken zu einem dauernden Erfolg. Es bleiben jedoch Fälle zurück, die durch die Operation nicht von ihren Beschwerden befreit bleiben. Glücklicherweise ist dieser Prozentsatz sehr gering, sodass der Wert der heute geübten operativen Behandlung nicht beeinträchtige wird.

In der vorliegenden Arbeit soll von den operativen Ergebnissen, und hierbei speziell von den Resultaten der beiden Billrothschen Operationsmethoden, welche wegen der Geschwürskrankheit ausgeführt worden sind, die Rede sein; und beide sollen bezüglich ihrer Fernergebnisse an Hand einer Statistik, die die Operationsjahrgänge 1947 bis 1957 der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen umfasst, eingehender besprochen werden. Das Resultat dieser Statistik soll dann mit den vorgefundenen Ergebnissen der Literatur verglichen werden. Dies erlangt Bedeutung wegen der Zunahme der Ulcuskrankheit seit dem zweiten Weltkrieg, welche nach VOGT als direkte Folge der

seelischen Dauerbelastung durch Kriegs- und Nachkriegszeit bedingt ist. Auch von LAMBLING, BRISSY (Frankreich), GAINSBOROUGH, TICHY (England), v.FRIEDRICH (Ungarn), BOREMA (Holland), PARASKEVAS (Griechenland) und vor allem aus Deutschland (GULEKE, GUTZEIT, LAUBER, RAMB, REITTER, SCHMAUSS, HENNING) liegen darüber ausführliche Angaben vor. Aus allen europäischen Ländern wird berichtet, dass seit Kriegsbeginn die Zahl der Ulcuskranken um das Doppelte und mehr zugenommen hat.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548821_0066

Einführende Kapitel zum Thema.

Pathogenese des Ulcus.

Die Genese des Ulcus pepticum ist trotz intensivster Forschungen dunkel geblieben. Der Umfang der Literatur, die über dieses Thema entstand, ist ein Gradmesser für dessen Schwierigkeit. Das grosse Interesse, das für die Ergründung der Geschwurskrankheit besteht, sind nicht nur wissenschaftliche Unklarheiten, sondern vor allem die praktische Seite dieses Problems, die durch die grosse Zahl der Ulcuskrankheiten gegeben ist.

Die Bezeichnung peptisches Geschwür, sie geht bekanntlich auf QUINKE zurück (1882), trägt es deshalb, weil es nur an Stellen vorkommt, die mit dem peptischen Saft des Magens in Berührung kommen. Wenn nur im peptischen Gebiet des Verdauungstraktes das Ulcus pepticum vorkommt, dass scheint es nicht verständlich, wenn KONJETZNY gesagt hat, Entstehen und Fortbestehen des Ulcus habe überhaupt nichts mit der peptischen Verdauung zu tun und sei nur Folge gastritischer und duodenitischer Vorgänge. Man muss aber BÜCHNER, aus der Schule ASCHOFFS, darin beipflichten, dass eine obligate Bedingung zur Ulcusentstehung die peptische Andauung ist. Aber die peptische Verdauung kann es nicht allein sein, ein völlig intaktes Gewebe anzugreifen, für das es ja physiologisch ist, von Salzsäure berieselt zu werden. Es muss daher noch andere Ursachen der Ulceration geben. Man hat hier die verschiedensten Momente ins Feld geführt.

KONJETZNY sieht in der Gastritis, welche überhaupt nichts mit dem peptischen Moment zu tun habe, die einzige Bedingung zur Ulcusentstehung. Als Vorstadium wird die Erosion aufge-

fasst, auf deren Boden das Ulcus entsteht, ohne dass die Magensafteinwirkung für dieses Geschehen eine besondere Bedeutung hat. Die Entzündungstheorie wurde schon von CRUVEILHIER (1835), welchem wir überhaupt die erste Beschreibung des Magengeschwürs verdanken (1828), aufgestellt. Sie wurde dann lange Zeit wieder angezweifelt und kam erst wieder zur Geltung, als KONJETZNY an Hand von frischen fixierten Resektionspräparaten häufig akute und chronisch entzündliche Veränderungen nachweisen konnte.

Gegen die Entzündungstheorie spricht, dass kein Gastroskopiker ausser KORBSCH die Entstehung eines Geschwürs aus einer Erosion beobachten konnte, wie manche Beobachter behaupten. (HENNING, GUTZEIT, TEITGE). Eine erhebliche Einschränkung bedeutet ferner die Tatsache, dass nach neuen Biopsiebefunden in etwa ein Drittel aller Fälle von Ulcus ventriculi histologisch keine Entzündungszeichen nachweisbar sind, und dass beim Ulcus duodeni zumindestens die Corpusschleimhaut trotz ihrer ständig hohen Beanspruchung intakt gefunden wurde. (HENNING u.Mitarbeiter).

Rudolf VIRCHOW (1853) hat auf anatomische Gefässveränderungen seine Gefässtheorie aufgebaut. VIRCHOW ging von der Erfahrung aus, dass die gesunde Schleimhaut vom Magensaft nicht angegriffen wird. Wird sie nicht mehr durchblutet, so verfällt sie der Nekrose und wird verdaut. Der Erlanger Pathologe HAUSER dachte an hämorrhagische Infarkte als Ursache der primären Nekrose. Eine Modifikation erfuhr die Gefässtheorie durch G. v.BERGMANN (1913), als dieser die Vorstellung entwickelte, Blutgefässe seien abgedrosselt durch Angiospasmus oder durch Spasmen der Muskulatur. Auf diese Weise entstehe ein umschriebener ischämischer Bezirk im Magen, der dann schnell der peptischen Verdauung anheimfällt. Diese spasmogene Theorie wurde von v.BERGMANN selbst in dieser Ausschliesslichkeit nicht mehr aufrecht erhalten. Sie wurde damals schon mit der neurogenen verknüpft. Die neurogen - spasmogene Theorie wird damit begründet, dass ein hoher Prozentsatz der Ulcusträger zur Gruppe der "vegetativ Stigmatisierten" gehört,

Individuen, die besonders zu Spasmen der Gefässe neigen.

Später hat v.BERGMANN seine Vorstellung über die Geschwürsentstehung dahin zusammengefasst, dass die Geschwürsentstehung abhängig ist von einer Vielheit an Bedingungen. Das peptische Moment sei obligat, aber es müsse mindestens noch ein Moment hinzukommen, damit sich ein Ulcus entwickelt. Alles, was zu einem lokalisierten Gewebsschaden im Magen oder Duodenum führt, rechnet er zu diesen Dispositionen: Organische und spastische Gefässverschlüsse, Stasen im Capillargebiet, Gastritis und Duodenitis, lokale Infektionen, peptische Einwirkung, mechanische und neurale Einflüsse, ererbte Konstitution usw.

Jeder lokalisierte Gewebsschaden, der die Ernährung dieses Magenwandbezirkes herabsetzt, kann dem peptischen Sekret Gelegenheit geben, zerstörend einzugreifen. Aber ohne dieser Gewebsschädigung irgendwelcher Art wird gegen die Meinung BÜCHNERS gezweifelt, dass das peptische Moment allein ein Ulcus erzeugen kann.

Die Säure- oder Ätztheorie geht zurück auf GÜNZBURG (1852). Sie lehrt in ihrer extremen Prägung, dass hyperacider Magensaft bei sonst normaler Schleimhaut genügt, um oberflächliche Substanzverluste und Ulcera hervorzurufen und unterhalten kann. Dies soll nach KIM und JOY begünstigt werden durch eine nicht ausreichende Schleimproduktion. Neu belebt wurde sie vor allem durch den Pathologen BÜCHNER. Eine starke Stütze erhielt die Säure- oder Ätztheorie durch die Tierexperimente des amerikanischen Chirurgen MANN (1923).

Auf die Möglichkeit einer weiteren Geschwürsbildung hat SELYE mit seiner "stress"-Theorie hingewiesen. Unter "stress" versteht er dabei unter anderem seelische Spannungen und Emotionen, Hunger, Ermüdung, Infektion und schliesslich die Wirkung von ACTH und Cortison.

Unter den ätiologischen Momenten spielt die Disposition auf

ererbter Grundlage, also die Erbkonstitution eine wichtige Rolle. (GUTZEIT, PAUS, BARBARA, MATTISON u.a.). Klinisch besteht kein Zweifel mehr, dass es Ulcusfamilien gibt. v.BERGMANN konnte an Hand von zahlreichen Stammbäumen nachweisen, dass die Ulcuskrankheit um so früher und stärker in Erscheinung tritt, je stärker die hereditäre Belastung ist. In solchen Familien mag dies der Ausdruck der Organminderwertigkeit des Magens sein. Nach WEITZ, LEINER, u.a. handelt es sich um einen dominanten, nach der Auffassung von BAUER und ASCHNER, MATTISON u.a. dagegen um einen rezessiven Erbgang.

Auch sind Ursachen für gewisse Ulcusformen glaubhaft gemacht worden. So konnten Magengeschwüre bei langdauernder mangelhafter Ernährung beobachtet werden. Ferner bestehen eine Fülle von klinischen Feststellungen, dass nach anatomischen Hirnprozessen oder nach Hirnoperationen (CUSHING, BODECHTEL u.v.a.) akute Ulcera entstehen. Nicht selten sind Ulcera bei grossen Verbrennungen und Tabes nachgewiesen worden.

Lokale Infektionen, wie etwa die Theorie von ASKANAZY, welcher den Soor beschuldigt, oder gastrotrope Streptokokken an die ROSENOW dachte, sind jetzt wieder ganz in den Hintergrund für die Ätiologie getreten. Auch die mechanische Ulcusentstehung nach ASCHOFF ist heute allgemein verlassen worden.

Schon die Vielzahl der Theorien, es wurden hier nur die Wichtigsten erwähnt, beweist das Dunkel der Ulcusgenese. Bei jeder Theorie bleibt vieles im Verlauf der Ulcusentstehung unklar. So konnte der periodische Verlauf mit dem Gipfel im Herbst und späten Frühjahr ebensowenig wie die Prädilektionsstellen erklärt werden. Offenbar sind die Ursachen hier mannigfaltigster Art, auf die der Organismus und die Magenwand mit der so einheitlichen Krankheitsform des Ulcus pepticum antworten.

Der Sekretionsmechanismus des Magens.

Durch die Arbeiten vieler Wissenschaftler wurde bereits klar festgestellt, dass die Magensekretion aus drei Abschnitten besteht, der ersten, psychischen oder reflektorischen Phase, der zweiten, sogenannten gastrisch- chemischen und der dritten, intestinal- chemischen Phase.

Die erste, psychische Phase der Magensekretion kommt dadurch zustande, dass ein Sinnesorganreiz (Sehen, Riechen, Schmecken von Speisen) einen Reflex auslöst, der über die Grosshirnrinde und den Vagus an das sezernierenden Drüsenparenchym der Corpusschleimhaut gelangt und nach kurzer "Latentzeit" die Sekretion anregt. Dieser Saft wird nach PAWLOW "Zündsaft" oder "Appetitsaft" genannt.

Die Fernwirkung sensorischer Reize auf die Magensekretion wurde von PAWLOW durch seine Versuche an Hunden bewiesen. Wenn man einem Hund, bei dem nach PAWLOW eine Magenfistel und gleichzeitig eine untere Oesophagusfistel angelegt ist, irgendwelche Speisen zu fressen gibt, so fallen diese immerwieder zu der Oesophagusfistel heraus "(Scheinfütterung)" ohne in den Magen zu gelangen. Fünf Minuten nach Anfang dieser Scheinfütterung beginnt eine reichliche Absonderung von Magensaft, die nach Aufhören der Fütterung noch längere Zeit anhält. Es ist aber nicht notwendig, dass der Hund die Speisen wirklich frisst, es genügt schon, wenn dem hungrigen Hund die Speisen nur gezeigt werden, das Verlangen nach Speise angeregt wird, um die Magensaftabsonderung auszulösen. Je grösser die Gier ist mit welcher der Hund die Speisen frisst, oder je stärker sein Verlangen nach Speise ist, umso lebhafter ist die Magensaftabsonderung. Wird dagegen der Hund zur gleichen Zeit geärgert, so wird die Magensaftabsonderung gehemmt. Bei doppelseitiger Vagotomie, ebenso wie nach Atropingabe bleibt die Sekretion aus (PAWLOW). Andererseits kann durch Reizung des Vagus unter geeigneten Bedingungen (Vermeidung sensibler Reizung welche die Magensaftabsonderung hemmt, auch im Vagus

selbst scheinen hemmende Fasern zu verlaufen) Magensaftabsonderung hervorgerufen werden (PAWLOW). Was die Saftabscheidung erregt, ist nach PAWLOW "das leidenschaftliche Verlangen nach Speise und das Gefühl der Befriedigung und Wonne bei ihrem Genusse."

Gelegentlich konnten auch ähnliche Versuche bei Menschen unternommen werden, bei denen wegen narbigen Verschlusses der Speiseröhre (infolge von Verätzungen) eine Magen- und Speiseröhrenfistel angelegt worden war. Man hat in ganz entsprechender Weise Scheinfütterungsversuche angestellt und reinen Magensaft gewonnen. Doch fielen beim Menschen die Versuche nicht so überzeugend aus wie beim PAWLOW'schen Hund. Dies ist wohl darauf zurückzuführen, dass das psychische Reagieren beim Menschen viel feiner und beeinflussbarer ist.

Die zweite, sogenannte gastrisch- chemische Phase wird ausgelöst durch den Eintritt der Nahrung in den Magen und deren Kontakt mit dem Antrum. Doch handelt es sich hierbei nicht etwa um einen rein mechanischen Reiz, denn selbst starke mechanische Reize erregen keine Absonderung von Magensaft. Die wirksamen Reize sind vielmehr chemischer Natur. PAWLOW stellte fest, dass zum Beispiel Brot, rohes Eiweis und Stärke bei seinen Versuchen die Sekretion fast garnicht erregten. Bei näherer Prüfung stellte sich heraus, dass nur gewisse Begleitstoffe des Eiweisses, die sogenannten "Extractivstoffe" oder "Sekretine" als Sekretionserreger in Frage kommen.

Reine chemische Stoffe wie Glutaminsäure, Xanthin, Hypoxanthin und das ihnen nahestehende Coffein, welches von v.BERGMANN und KALK als Reiz für die Untersuchung des Magenmechanismus vorgeschlagen wurde, erweisen sich sehr wirksam. Noch stärker wirken die biogenen Amine Cholin und Histamin. Diese Stoffe wirken ebenso wie die vorher erwähnten Extractivstoffe oder Sekretine auch parenteral. Dies konnte am eindrucksvollsten LIM zeigen, welcher ein Magenstück in die Mamma einpflanzte, das bei perenteraler Zufuhr von Histamin sezernierte.

Die chemischen Erreger der Magensaftabsonderung wirken nicht etwa in der Weise, dass sie unmittelbar die Magendrüsen erregen, sie sind nämlich von der Schleimhaut des Fundus aus unwirksam. Vielmehr wird unter der Einwirkung dieser Stoffe in der Schleimhaut des Antrums nach der Theorie von EDKINS ein Hormon, das Magensekretin (Gastrin) gebildet. Es gelangt auf dem Blutwege an die Corpusdrüsen und regt sie zur Sekretion an.

Es bleibt eine Streitfrage, ob eine hemmende Substanz vom Antrum produziert wird, wenn das pH von seinem Normalstand auf einen niedrigeren Stand sinkt, oder die Gastrinausschüttung unterdrückt wird.

Die dritte, intestinal- chemische Phase der Magensekretion wird nach BABKIN hervorgerufen vom obersten Dünndarm aus, sie ist durch Sekretionshemmung charakterisiert. Unter Einwirkung von Salzsäure, von Fetten und von Zucker im Duodenum und im oberen Dünndarm wird Enterogastron gebildet und in den Blutstrom abgeschieden. Es konnte aus den beiden Darmabschnitten isoliert werden (IVY). Experimente zeigen eindeutig, dass es auf humoralem Wege zur Verringerung von Salzsäure- und Pepsinabscheidung führt.

Therapie der Ulcera.

Die Behandlung des Ulcus pepticum gehört sowohl in den Tätigkeitsbereich der inneren wie in den der chirurgischen Klinik. Es herrscht Einigkeit darüber, dass alle akuten Geschwüre zum Internisten gehören. Alle callösen Geschwüre sollen, sofern nicht die bekannten absoluten Indikationen sofortige Operation inzidieren, der operativen Behandlung zugeführt werden, wenn ein bis zwei internistische Ulcuskuren ohne Erfolg geblieben sind.

Konservative Therapie.

Zur konservativen Behandlung des Ulcus pepticum sind eine Fülle therapeutischer Vorstösse gemacht worden, aber gerade ihre grosse Zahl deutet darauf hin, dass eine befriedigende Behandlung, besonders wenn der Erfolg auf längere Sicht beurteilt wird, noch aussteht.

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit soll die konservative Therapie der Ulcuskrankheit, die in den meisten Fällen der chirurgischen vorausgeht, nur kurz berührt werden. Es sei nur erwähnt; die zahlreichen therapeutischen Massnahmen, die sich im Verlauf der Behandlung des Ulcus pepticum mehr oder weniger bewährt haben, bewirken entweder eine Schonung des erkrankten Magens in chemischer, mechanischer, sekretorischer und motorischer Hinsicht, eine Anregung der Durchblutung, oder sie beschränken sich auf symptomatische Massnahmen, wobei die Beseitigung der Schmerzen an erster Stelle steht. Von diesem Gesichtswinkel aus betrachtet, setzt sich die interne Ulcusbehandlung aus Ruhe, Wärme, Diät und der medikamentösen Therapie zusammen. Von den neueren Behandlungsmethoden sollen unter anderen die Umstimmungstherapie, die Insolinschocktherapie, die Vitamintherapie, die Ultraschallbehandlung und die Röntgenbestrahlung genannt sein.

In der Inneren Medizin ist und bleibt das wichtigste Verfahren die strenge Ulcuskur. Für besonders hartnäckige und schwere Fälle hat sich die Jejunalsondenkur mit gutem Erfolge in den letzten Jahren durchgesetzt. Eine Methode, welche zuerst an der Leipziger Klinik von HENNING und MORAWITZ ausgebaut wurde und heute in vielen anderen Kliniken angewandt wird.

Eine Behandlungsmethode, die neben der Ausheilung des Geschwürs die Verhütung von Rezidiven gewährleistet, ist bisher nicht bekannt. Über die Naherfolge der internen Ulcustherapie berichtet MATTISON über 95% gute Resultate, KALK über 80% und FLOOD über 95%. Aber die Dauerergebnisse, die

der Prüfstein jeder Therapie sein sollen, belaufen sich nach MATTISON auf nur 35%, STEUER 32%, KALK 30%. MALMROS und HIERTON geben die Dauerheilungen auf Grund von Spätuntersuchungen nur mit 15% an.

Eine absolute Indikation zur chirurgischen Therapie ist dann gegeben, wenn Perforation, grosse unstillbare Blutungen, Pylorusstenose und maligne Entartung, die nach KONJETZNY auf 5% geschätzt wird, vorliegen, während man bei callösen und penetrierenden Ulcera nach 1 - 2 vergeblichen internen Kuren die relative Indikation stellt. Wenn es durch gehäufte Beschwerdeattacken zu schweren wirtschaftlichen Schäden für den Kranken oder seine Familie kommt, spricht man auch unter diesen Umständen von einer relativen sozialen Indikation zur operativen Behandlung mit der durch die Erfahrung gemachten Einschränkung, dass die Dauerresultate der chirurgischen Therapie umso günstiger sind, je länger ein Ulcus bestanden hat.

Ganz abgesehen davon, dass die interne Medizin imstande ist, oft auch schwere Fälle zu heilen, beziehungsweise symptomlos zu machen, bleiben immer noch genügend Fälle übrig, denen nur durch einen chirurgischen Eingriff geholfen werden kann.

Die chirurgische Therapie führt durch die heute geübte Resektionsmethode in der weitaus grössten Zahl der Ulcuskranken zu einem dauernden Erfolg, weil sie durch Verminderung des peptischen Effektes eine der Teilursachen des Grundleidens angreift. Selbst v.BERGMANN schrieb schon 1926 im Handbuch der Inneren Medizin: "Ich kämpfe schon über 1o Jahre für die Resektion - aber als Internist, also beim Eingriff mit den Händen auf dem Rücken."

Chirurgische Therapie.

Bleiben jedoch auch die letzten internen Möglichkeiten erfolglos, dann stehen nur noch die operativen Behandlungsmethoden der Ulcera zur Verfügung. Bekannterweise wurde die erste erfolgreiche Magenresektion am 29.1.1881 von dem Wiener Chirurgen Theodor BILLROTH wegen Carcinom ausgeführt. Was der französische Chirurg Jules Emile PÉAN 1879 und der polnische Chirurg RYDYGER 1880 nicht erfolgreich ausführen konnte (in beiden Fällen ist der Patient gestorben) gelang BILLROTH indem der Speiseweg durch eine End- zu Endverbindung von Magen und Duodenalstumpf vereint wurde. Diese Operation, welche den physiologischen Entleerungsbedingungen des Magens am besten entspricht, wird als Billroth I bezeichnet.

Die Modifikationen des Billroth I sind an folgende Namen geknüpft: MAYO, JUDIN, FINOCHIETTO, KOCHER, SHOEMAKER, FINSTERER, SCHMIEDEN, v.HABERER, MOYNIHAN, KIRSCHNER, GOEPEL, HORSLEY, WINKELBAUER, LERICHE, OLIANI, und FLECHTENMACHER (nach SPATH).

Als BILLROTH vier Jahre später bei einer Krebsgeschwulst des Magens feststellen musste, dass der nach der Resektion zurückbleibende Defekt zu gross war um eine End- zu Endverbindung von Magen und Duodenalstumpf zu ermöglichen, verschloss er die Resektionsstümpfe und sicherte die Speisepassage dadurch, dass er den Magen mit der ersten Jejunalschlinge in Verbindung brachte. Diese Operation wird als Billroth II bezeichnet.

Die Modifikationen des Billroth II sind mit folgenden Namen verbunden: KRÖNLEIN, v.EISELSBERG, v.MICULICZ, ROUX, BRAUN, DUBOURG, MOSCOWICZ, MAYO, GRASER, DELAGÉNÈRE, REICHEL - POLYA, WILMS, GOETZE, HOFMEISTER - FINSTERER, SCHMIEDEN und KIRSCHNER. (Nach SPATH)

Aber v.EISELSBERG meinte im Hinblick auf die zahlreichen Modifikationen: "Billroth hat das Haus gebaut und alles übrige ist nur eine Fassadenänderung gewesen!"

Anfänglich war die Magenresektion ausschliesslich als Operation des Magencarcinom gedacht. Es wurde wohl kaum in Erwägung gezogen, dass dieser Eingriff die typische Operation beim Magengeschwür werden könnte.

Als dann RYDYGER 1881 wegen der ersten erfolgreichen Magenresektion wegen eines Ulcus publizierte, konnte er im "Zentralblatt für Chirurgie" die Kritik lesen, dass es die erste, hoffentlich aber auch die letzte Magenresektion gewesen sei. Denn beim Geschwür gab zuerst nur die Pylorusstenose die Berechtigung zu einem chirurgischen Eingriff ab, und dann erschien nur die Gastroenterostomie erlaubt. Dieses Verfahren wurde 1881 von Billroth's Assistenten WÖLFLER angegeben. Dieses Verfahren wurde als zufriedenstellend beurteilt, besonders in der v.HACKER - wiederum an Billroth's Klinik - 1885 propagierten Modifikation, wo er an der Stelle der vorderen Gastroenterostomie WÖLFLERS für die hintere Verbindung eingetreten ist.

Die einfache Gastroenterostomie - als G.-E. retrocol. post. und antecol. ant. - war anfangs und Jahrzehnte hindurch die Operation beim Geschwür. Sie wurde von KRÖNLEIN 19o6 auf dem Chirurgenkongress für alle Geschwüre ohne Rücksicht auf ihren Sitz empfohlen. CLAIRMONT und später auch BAUM haben schon damals (1914) an der Eiselsberger Klinik nachgewiesen, dass ein klinischer Dauererfolg zu unsicher war und zu oft ausgeblieben ist. Theoretisch erscheint diese Operationsmethode ungünstig weil durch sie weder das Geschwür entfernt noch die motorische und sekrotorische Tätigkeit des Magens herabgesetzt wird. Neben dieser Unsicherheit besteht auch noch die Gefahr der Blutung, Perforation und maligne Entartung des alten Geschwürs. Belastet ist die G.-E. ferner durch das Anastomosengeschwür. Wenn auch die Angaben des Schrifttums (2-34%) weit auseinandergehen, so muss doch mit etwa 1o% bei der einfachen G.-E. gerechnet werden. (HOFFMANN) Sie fiel dann neben der inzwischen auf den Plan getretenen Resektion von Jahr zu Jahr mehr ab und wurde immermehr zurückgedrängt.

Die G.-E., die BALFOUR noch 1924 zu ihren Gunsten beurteilt hat, ist heute verlassen. Auch bei der Pylorusstenose ist sie nur noch bedingt - ausnahmsweise - bei sehr schlechtem Allgemeinzustand alter Menschen und schwieriger Resezierbarkeit die Notlösung.

Über die chirurgische Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs herrscht heute wohl Einigkeit. Nach jahrelangen Versuchen, nach Rückschlägen mannigfacher Art lässt sich der heutige Standpunkt der Chirurgie dahingehend zusammenfassen, dass die ausgiebige 2/3 Magenresektion als die Methode der Wahl gilt. Dass das Geschwür mit entfernt werden muss, versteht sich von selbst. Die ausgedehnte Resektion hat den Zweck nicht nur das Ulcus sondern auch die Hypersekretion zu eliminieren. Das Letzte wird durch die Entfernung von Pylorus und Antrum, dem Bildungsort des Gastrins, und durch materielle Reduktion der Salzsäure sezernierenden Schleimhaut im Corpus evtl. im Fundus erreicht. Was sowohl experimentell als auch klinisch erwiesen wurde. Es muss immer ein beträchtliches Stück des Magens mit dem Pylorusring entfernt werden, ob es sich nun um ein Geschwür im Zwölffingerdarm oder um ein Geschwür des Magens handelt. Lediglich blieb die Frage offen, wie der Magenstumpf mit dem übrigen Teil des Darmtraktes verbunden werden soll. Grundsätzlich stehen die zwei vorher erwähnten, als Billroth I und Billroth II bezeichneten Methoden zur Verfügung.

"v.HABERER, der erkannte Vertreter für den B I, hat den Indikationsbereich für die Methoden selbst wesentlich eingeschränkt. (P.HUBER)."(zit.n.KOPF). Er hat bis 1936 nach B I 1946 mal nach B II aber nur 1o8o mal reseziert. 1943 verlangt er "zur Verbesserungsmöglichkeit der Fernergebnisse nach Magen- Duodenalresektionen" mindestens eine starke Einschränkung des B I beim Ulcus Duodeni und schreibt: "Will einer ganz besonders vorsichtig sein, so mag er daraus den Schluss ziehen, beim Duodenalulcus grundsätzlich auf die Resektion nach Billroth I zu verzichten." Der Grund für seine Abkehr von der Methode B I sind Rückfallsgeschwüre. Gelegentlich

wird auch heute noch für den B I eingetreten, (SPATH, u.a.) aber im allgemeinen ist das Verfahren B I verlassen oder stark zurückgedrängt.

Krankheitszustände des resezierten Magens.

Nach Boller lassen sich die Krankheitszustände des resezierten Magens im allgemeinen in zwei Gruppen zusammenfassen. In der ersten Gruppe sind die Fälle mit postoperativen Beschwerden enthalten, bei denen kein pathologisches Substrat an den Verdauungsorganen nachgewiesen werden kann. In der zweiten Gruppe sind solche mit einem pathologischen Substrat zusammengefasst.

Krankheitszustände des operierten Magens.(n.BOLLER)

Beschwerden bei fehlendem pathologischen Substrat:

- Kleiner Magen
- Säuremangel
- Sturzentleerung
- Gasblähung des Restmagens und Dünndarms
- Füllung des zuführenden Schenkels
- Dumping Syndrom
- Späthypoglykämie
- Stoffwechsel- und Resorptionsstörungen,Anämie,Allergie usw.
- Luftschlucken, neurotisches Erbrechen, Aufstossen usw.

Beschwerden mit nachweisbarem pathologischen Substrat:

- Stumpfgastritis
- Anastomositis
- Jejunitis, Jejunoptose
- Anastomosenulkus und Ulcus pepticum jejunum
- Jejunokolische Fistel
- Karzinom des Restmagens, beziehungsweise der Anastomose
- operative Artefakte usw.

Folgekrankheiten: Leber, Pankreas, Nerven usw.

Dieser Einteilung, die vorwiegend nach anatomischen Gesichts-

punkten vorgenommen wurde, stehen Einteilungen anderer Autoren gegenüber, die die verschiedenen Krankheitszustände nach Symptomen ordnen. So teilt MORAWITZ die subjektiven Beschwerden Magenresezierter in fünf Gruppen ein. Er unterscheidet einen Typ der diffusen epigastrischen Beschwerden, einen ulcusartigen Typ, einen Stenosentyp, einen diarrhoischen Typ und schliesslich einen anämischen Typ. Jeder dieser Gruppe ordnet er eine pathologisch- anatomische oder funktionelle Störung zu.

Während NÄGELI die Beschwerden nach Magenresektionen folgendermassen einteilt.

Beschwerden durch ein neu auftretendes Ulcus pepticum jejuni,
Beschwerden durch die geänderten mechanischen Entleerungsverhältnisse,
Beschwerden, die durch die Gastritis zu erklären sind,
die Beschwerden des kleinen Restmagens,
und schliesslich vorwiegend neurotische oder funktionelle Beschwerden.

Viele Autoren wären hier noch anzuführen, die ähnlich wie MORAWITZ die Symptome von Krankheitszuständen nach Magenoperationen in den Vordergrund stellen. BOLLER ist der Meinung, dass man dadurch Gefahr laufen würde, Krankheitszustände, die ohne anatomisches Substrat bestehen, mit solchen zu vermischen, die eine anatomische Veränderung zur Ursache haben. Eine solche Vermischung hält er für nicht ungefährlich. Sie kann nämlich den Chirurgen zu einer weiteren Operation verleiten, die sich dann fast immer zum Nachteil des Patienten auswirkt. Da aber die überwiegende Mehrzahl der Beschwerden des Resezierten kein pathologisches Substrat hat, muss man diese Zustände von den anderen abtrennen.

Krankheitszustände des resezierten Magens bei fehlendem pathologischen Substrat.

Nach BOLLER ist der grösste Teil der postoperativen Beschwer-

den und Störungen mit fehlendem pathologischen Substrat durch eine mangelnde Anpassung des Organismus an die durch die Operation geschaffenen Verhältnisse zu erklären. Im allgemeinen neigt man dazu, methodische Besonderheiten der Operation für Fehlen oder Auftreten von Beschwerden verantwortlich zu machen; bei von der Norm abweichenden Befunden anzunehmen, dass bei ausgesprochenen pathologischen Veränderungen Beschwerden vorhanden sein bzw. umgekehrt bei normalem Befund fehlen müssen.

Wenn man aber ein grosses Material von Resezierten übersieht, so kann man oft mit Überraschung feststellen, dass es nicht immer gelingt, die subjektiven Beschwerden resezierter Patienten mit einem objektiven Untersuchungsergebnis zur Dekkung zu bringen. In manchen Fällen besteht nach HENNING gerade ein Missverhältnis. So sieht man zum Beispiel wiederholt den zuführenden Schenkel bei der Röntgenuntersuchung prall gefüllt, ohne dass der Untersuchte Beschwerden hat, oder Sturzentleerungen bei denen die Patienten keine Beschwerden angeben. Während andere Resezierte starke Beschwerden ohne Nachweis eines fassbaren Befundes haben.

Auf die Beschwerden ohne pathologischem Substrat soll hier ausser dem Dumping-Syndrom nicht näher eingegangen werden.

Das Dumping-Syndrom.

Nach Magenresektionen treten ohne Nachweis eines pathologischen Substrates Beschwerden auf, die unter dem Namen Dumping-Syndrom eine Reihe verschiedenartiger Symptome aufweisen. Diese eigenartigen Beschwerden äussern sich bei Magenresezierten nach der Nahrungsaufnahme in einem plötzlichen Völlegefühl im Oberbauch, mit unangenehmer Wärme im ganzen Körper, Herzklopfen, Pulssteigerung, Angstgefühl, Tremor, begleitet von Müdigkeit, Schweissausbruch, Brechreiz und gele-

gentlich von Kollaps.

Der Name Dumping-Syndrom wurde zwar erst 1947 von GILBERT und DUNLOP geprägt, der Zustand selbst aber ist schon mehrere Jahrzehnte bekannt und unter anderen Namen von verschiedenen Autoren, unter anderem von MIX 1922, ausführlich beschrieben worden. Die charakteristischen Symptome wurden jedoch bereits 1913 von HERTZ beobachtet. Im deutschen Schrifttum begegnen wir dem Dumping-Syndrom als Dünndarmschock, im nordischen als Resektionsschock und gelegentlich wird im englischen auch vom "Post-Gastrectomy-Syndrom" gesprochen.

Es besteht offensichtlich ein Zusammenhang zwischen Ausdehnung des Eingriffes bzw. Grösse der Anastomose und der Wahrscheinlichkeit, dass ein Dumping-Syndrom auftritt. So wird es wesentlich seltener nach B I als nach B II, bei den nach HOFMEISTER - FINSTERER Operierten viel seltener als bei REICHEL - POLYA Anastomosen gesehen. (MITCHEL und MARSHALL zit. bei BOLLER).

Da Intensität und Dauer der Symptome beträchtlich variieren, so findet man über die Häufigkeit des Auftretens des Dumping-Syndroms bei Magenresezierten die Angaben vieler Autoren sehr verschieden.

KRAUTER sah das Dumping-Syndrom nach Magenresektionen bei 1,7%. Nach ROSS stellten sich wirklich schwere Symptome nur bei 2% der Patienten ein, die übrigen haben leichte, vorübergehende oder auch gar keine Erscheinungen. BREDNOW beobachtete die Symptome bei 6%, WALLENSTEN bei 1o%, CAPPER und BUTLER bei 12%. Andere Untersucher geben eine sehr viel grössere Häufigkeit an, zum Beispiel O'NEILL 2o%, BOLLER 24%. BRUCH nimmt die Zahl der Störungen zwischen 6 und 3o%, HEIM bei 5 bis 35% an. BUSALOW sah das Dumping-Syndrom bei 35% aller Fälle.

Über die Frage, unter welchen Umständen und durch welche Ursache das Dumping-Syndrom zustande kommt, ist man bis heute zu keiner einheitlichen Auffassung gekommen. Es gibt daher die

verschiedensten Erklärungsversuche des Dumping-Syndroms. Es sollen hier nur die Theorien, die am meisten begründet und verbreitet sind, kurz erwähnt werden.

MACHELLA nimmt an, dass die typischen Dumping-Symptome auf die plötzliche Dehnung der angeschlossenen Jejunalschlinge zurückgeführt werden müssen. Nach oraler Gabe von hypertonischen Lösungen konnte er die typischen Symptome bei magenresezierten Patienten erzeugen, die sich dagegen intravenös gegeben nicht einstellten. Er folgerte, dass die Verdauung von hypertonischen Nahrungsstoffen durch den infolge der auftretenden osmotischen Druckdifferenz entstehenden Sekretstrom nach dem Darmlumen hin eine akute Dehnung des Dünndarmes bewirkt und dadurch die typischen Symptome auslöst. Auch nach Einlegen und Aufblasen eines Gummiballons in die efferente Dünndarmschlinge konnte die gleiche Reaktion hervorgerufen werden.

BUTLER und CAPPER haben diese Ansicht dahingehend erweitert, dass die Erscheinungen durch den Zug der sehr gedehnten afferenten Jejunumschlinge am Magenstumpf und am Oesophagus ausgelöst werden. Aber die Durchtrennung des N-splanchnicus oder die Anwendung der sogenannten Ganglienblocker konnten das Auftreten des Dumping-Syndroms nicht regelmässig verhüten. Andererseits fehlen die Symptome manchmal, auch wenn die Sturzentleerung ("dumping") bei magenresezierten Patienten röntgenologisch nachweisbar ist.

Wieder andere Autoren meinen, dass das Dumping-Syndrom durch eine starke Irritation der Dünndarmschleimhaut verursacht werden könnte. (MUERLING, BRUCH, u.a.)

Nach HOFFMANN führt die durch überstürzte Füllung des Dünndarmes hervorgerufene Hyperämie des Splanchnicusgebietes mit nachfolgender Hirnanämie zu den typischen Symptomen des Dumping-Syndroms. Ausdrücklich wird von HOFFMANN betont, dass das röntgenologische Symptom der Sturzentleerung, d.h. das rasche Durchfliessen des Kontrastbreies durch den Magenschlauch, sich gewöhnlich bei völliger Beschwerdefreiheit findet. Rasches

Eindringen der Speisen in das Jejunum wird durch vasomotorische Regulationen reaktionslos vertragen. Erst ihr Ausbleiben, nämlich die unregulierte Sturzentleerung macht Störung.

ROBERTS und FARR u.a. haben auf die Verminderung des Plasmavolumens hingewiesen. ROBERTS u. Mitarbeiter konnten im Experiment demonstrieren, dass es durch orale Gabe von hypertonischer Glukoselösung bei magenresezierten Patienten nach 2o - 3o Minuten nach Glukosedarreichung zu einer Verminderung des Plasmavolumens kommt. ROBERTS beobachtete, dass Kohlehydrate, die schnell gespalten werden und daher höheren osmotischen Druck erzeugen, denselben Effekt wie eine hypertonische Lösung hervorrufen. Proteine und Fette dagegen beeinflussen das Blutvolumen weniger und verursachen daher wahrscheinlich keine Erscheinungen.

KLAUBER u. Mitarbeiter haben die Veränderungen des Schlagvolumens im Zusammenhang mit dem Dumping-Syndrom an Hunden untersucht. Sie fütterten gastrectomierte Hunde und Hunde mit intaktem Magen durch eine Jejunalfistel mit hypertonischen Lösungen. Wie nach der Senkung des Blutdruckes und des Blutvolumens zu erwarten war, stellte sich auch eine deutliche Verminderung des Schlagvolumens (3o - 6o%) und des Minutenvolumens (14 - 37%) ein, ohne Änderung des Sauerstoffverbrauches. Die Verminderung des Minutenvolumens könnte die Ursache bestimmter Symptome des Dumping-Syndroms sein.

BOLLER denkt für das Zustandekommen des Dumping-Syndroms an eine Abflusshemmung der Sekrete der grossen Verdauungsdrüsen (Galle und Pancreas), die vorzugsweise durch die Füllung des zuführenden Schenkels beziehungsweise einer gestörten Innervation bewirkt wird. Eine gewisse Stütze ist darin zu sehen, dass bei Fällen mit einer Spontanfüllung des zuführenden Schenkels das Dumping-Syndrom sehr häufig zu beobachten ist. BOLLER sah beim Dumping-Syndrom in 89% eine Füllung des zuführenden Schenkels. Durch Decholininjektionen wurde das Dumping-Syndrom gemildert oder aufgehoben.

Andere Erklärungsversuche beziehen sich nebst der Hypoglykämie auf Eisenmangel, Elektrolytverluste (besonders Kaliummangel), Störungen des vegetativen Nervensystems usw.

Keine der Theorien gibt eine befriedigende Erklärung. Auch die Bedeutung der "Sturzentleerung", welche dem Zustand seinen Namen gab, ist weit überschätzt worden.

Die Behandlung des Dumping-Syndroms besteht hauptsächlich in der richtigen Nahrungsaufnahme und Einhaltung der richtigen Kostform. Beginn der Mahlzeiten mit konsistenten Speisen; schlacken- und kohlehydratarme, eiweissreiche, kleine und häufige Mahlzeiten sind zweckmässig, sowie horizontale Lagerung nach dem Essen. Auch Sedativa allein oder kombiniert mit Spasmolytika erweisen sich als nützlich. Ein Therapievorschlag liegt von KOURIAS und SAPKAS gegen die Beschwerden des Dumping-Syndroms vor. Diät, Ruhe nach jeder Mahlzeit, 15 Tropfen Atropin 1:1ooo dreissig Minuten vor jeder Mahlzeit, Ephedrin o,o3 oder Papaverin o,o5.

BOLLER sah Erfolge zur Behebung der Erscheinungen des Dumping-Syndroms nach Verabreichung von Decholin. Bis jetzt ist aber kein Medikament bekannt, dass einen einmal eingetretenen Anfall mit Sicherheit kupiert.

Erfahrungsgemäss tritt etwa bei einem Fünftel der Resezierten eine Gewöhnung an die veränderten anatomischen und physiologischen Verhältnisse ein, sodass die Beschwerden im Laufe der Zeit nach der Operation verschwinden, während die übrigen ein Leben lang darunter leiden. (CAPPER und BUTLER).

Krankheitszustände des resezierten Magens mit pathologischem Substrat.

Von den Krankheitszuständen der zweiten Gruppe, den Fällen, bei

denen sich ein pathologisches Substrat an den Verdauungsorganen nachweisen lässt soll im folgenden nur das Ulcus pepticum jejuni und die Gastro-jejuno-colische Fistel besprochen werden.

Das Ulcus pepticum jejuni.

Die Geschichte des Ulcus pepticum postoperativum geht bis auf die Mitarbeiter Billroth's GUSSENBAUER und WINNIWARTER zurück, die 1876 bei den Versuchen der Pylorusresektion an Hunden postoperative Geschwüre fanden. Auch v.EISELSBERGER berichtete 1889 über einen Fall, der sich sogar aus einem Ulcus pepticum postoperativum verblutete. 1897 teilte BERG seine erste Beobachtung mit und 1899 führte BRAUN den Namen Ulcus pepticum jejuni ein. v.REDWITZ aus der Enderlenschen Klinik Würzburg gab 1918 ein Ulcus pepticum jejuni und DENK 1921 zwei aus der Literatur bekannt. In der Folgezeit überstürzten sich derartige Mitteilungen.

Das Ulcus pepticum jejuni entwickelt sich am häufigsten nach der Gastroenterostomie, seltener nach Magenresektionen. Es stellt eine gefürchtete Komplikation dieser Operationsart dar. Für die Lokalisation dieser postoperativen Geschwüre kommt einmal der Anastomosenring, häufiger aber die zur Anastomose verwendete Jejunumschlinge und hier besonders der abführende Schenkel in Frage, wie GUTZEIT mitteilt. Ausser diesem typischen Sitz wird von KONJETZNY auch ein multiples Vorkommen beschrieben.

Die Ätiologie des Ulcus pepticum jejuni ist zum Teil noch umstritten. v.HABERER sieht u.a. in dem Fernhalten des Leber- und Pankreassekretes von der Gastroenterostomie und im Stauungszuständen zwischen Gastroenterostomie und Enteroanastomose nach BRAUN die Gefahr der Entstehung eines Ulcus pepticum jejuni. Daneben schuldigt er die bei der Operation zurückgelassene Pylorus- Antrumschleimhaut an, die als "Säurewecker"

bei der auch von KALK genannten "Säuretheorie" eine Rolle spielt. Auch MORAWITZ hält ein Entstehen ohne sauren Magensaft für sehr unwahrscheinlich und FINSTERER empfielt eine sehr ausgedehnte Resektion, die, weil sie zur sicheren Herabsetzung der Acidität führt, als Prophylaxe des Ulcus pepticum jejuni gelten kann.

Eine chemische Phase der Magenresektion kann nach SCHLOESSMANN auch von einer konstitutionellen Fehlanlage der Pylorusdrüsen, die dabei bis in den Fundus reichen können, und dann bei der Operation natürlich nicht mitentfernt werden, ausgelöst werden. Auch WANKE und ALNOR beschreiben zwei solche Fälle, die sich insgesamt acht operativen Eingriffen unterziehen mussten und deshalb schon unter den von MANDL geprägten Begriff des "chirurgisch unheilbaren Ulcus" fallen.

Für die bei sicher erwiesener Anacidität auftretenden Ulcera peptica jejuni macht SCHUR "Nebenumstände", wie Winkelbildungen am Magenstumpf, das Zurückbleiben von Nahtmaterial und eventuell auch gastritische Veränderungen verantwortlich. KONJETZNY sieht hauptsächlich in einer vorausgehenden Jejunitis die formale Genese des Ulcus pepticum jejuni, während HOFFMANN eine Durchblutungsstörung für das primäre hält, zu der dann sekundär Hyperacidität kommen muss, um ein Ulcus pepticum jejuni entstehen zu lassen.

Nachdem in der Genese der postoperativen Geschwürsbildung der Säuregrad des resezierten Magens eine gewisse Rolle spielt, ist es notwendig bei der Resektion den "Säurewecker", d.h. das Antrum zusammen mit dem Pylorus vollständig zu resezieren und einen bestimmten Teil des säuresezernierenden Magenabschnittes (Corpus) zu entfernen. Gelingt dies, so resultiert daraus der durch fraktionierte Magenausheberung erwiesene Salzsäuremangel und damit eine gewisse Sicherung gegen die postoperativen Ulcera.

Nach Form, Grösse und histologischem Aufbau unterscheidet sich nach STARLINGER das Ulcus pepticum jejuni nicht wesentlich vom

Erstgeschwür. CHIARI findet die Muskelschicht des Jejunums schwer verändert und bemerkt eine erhebliche Regenerationsbereitschaft, die sich zum Beispiel in der Neubildung von Drüsen zeigen kann. Die Beschwerden der Patienten mit einem Ulcus pepticum jejuni kennzeichnet die Literatur als rhytmische, meist mit der Nahrungsaufnahme in Beziehung stehende Schmerzattacken zusammen mit dyspeptischen Beschwerden. AUGUSTE u. PARIS.

Nach HOFFMANN zeichnen sich die Ulcus jejuni Beschwerden durch eine grössere Heftigkeit aus, als sie beim Ulcus ventriculi und duodeni bekannt sind. Und KALK erkennt eine deutliche Linkslokalisation mit Neigung nach links in den Rücken oder in den linken Unterbauch ausstrahlend. Aber im allgemeinen gleichen die Beschwerden nach GOETZE den vorangegangenen Grundleiden. Es gibt auch Ulcera peptica jejuni, die überhaupt schmerzlos verlaufen und erst bei einer gegebenenfalls auftretenden Perforation oder schweren Blutung klinisch erkannt werden. NAEGELI.

Freie Salzsäure wird im Magen nach KALK bei sorgfältigster Untersuchung des Magensaftes regelmässig angetroffen, während BALFOUR in zwanzig Prozent Säurelosigkeit angibt. Charakteristisch ist der fast regelmässige Nachweis von okkultem Blut im Stuhl. Die Gastroskopie spielt begreiflicher Weise nur bei den anastomosennahen Ulcera eine Rolle, während die in der abführenden Jejunalschlinge lokalisierten Geschwüre, wie SCHINDLER rät, sicherer durch die röntgenologische Untersuchung erfasst werden können. Der röntgenologische Befund muss im postoperativen Magen mit Vorsicht ausgewertet werden, und es gelingt nicht immer, wie STARLINGER feststellt, eine Nische nachzuweisen. Die Magenschleimhaut zeigt nach Untersuchungen KNOTHE's in hundert Prozent bei vorhandenem Ulcus pepticum jejuni röntgenologische Veränderungen.

Das Ulcus pepticum jejuni ist für den Patienten wesentlich gefährlicher als ein Magen- oder Zwölffingerdarmgeschwür. Es neigt mehr zu Blutung, Penetration oder Perforation. Auch die

Resistenz des Geschwürs gegenüber der konservativen Therapie ist grösser, und es ist daher die Nachresektion meist unvermeidbar. Neuerdings hat man wieder zur Vagotomie gegriffen, um die Säuresekretion der ersten Phase zu beseitigen. DRAGSTEDT.

Die Häufigkeit des Ulcus pepticum jejuni wird in der Literatur ziemlich einheitlich mit o,5 - 3% der Operierten angegeben.

Autor	Häufigkeitswert
FINSTERER	o,23%
FLÖRKEN	o,3 - 3,o %
RANSOM	o,5 - 2,3 %
AUGUSTE et PARIS	o,5 - o,8 %
WINKELBAUER	o,5 %
v.HABERER	o,6 - 1,o %
LAKE	1,o %
SCHLOESSMANN	1,o - 2,5 %
NORDMANN	1,o %
WAAS	1,o %
SOKOLOV	1,5 - 2,o %
GULEKE	1,o - 3,o %
HOFFMANN	2,o %
FORNI	2,7 %

Die Gastro-jejuno-colische Fistel.

Eine seltene, aber schwerwiegende Komplikation des Ulcus pepticum jejuni ist die Perforation in das Colon transversum. Durch dieses Ereignis entsteht die Fistula gastro - jejuni - colia. Die Häufigkeit dieses zu ernster Prognose führenden Zustandes gibt v.HABERER mit 12%, SPATH mit 2 - 12% und FINSTERER mit 1o% aller Fälle von Ulcera peptica jejuni an, während LUBLIN, CAMP, KALK, KANERT u. KOELSCH diese Komplikation auf 2o% der Fälle schätzen.

Die klinischen Symptome sind vor allem durch das Auftreten von heftigen Durchfällen gekennzeichnet, sowie durch eine auf-

fällig kurze Darmpassagezeit und durch das Auftreten von völlig unverdauten Speisen im Stuhl. Die Patienten klagen über fäkulentes Aufstossen, gelegentlich über Koterbrechen. Sehr häufig bestehen Schmerzen in Abhängigkeit vom Stuhlgang. Dass infolge der mangelhaften Ausnützung der Nahrung die Patienten rapide an Gewicht erlieren, ja kachektisch werden können (KALK), ist nicht verwunderlich. Die Diagnose wird neben den oben erwähnten Symptomen durch die Röntgenuntersuchung bestätigt. Man kann die direkte Verbindung Colon transversum - Fistel - Magen mit Hilfe eines Kontrasteinlaufes nachweisen.

Der notwendige Eingriff ist nicht zu umgehen und ein Versuch abwartender Behandlung nutzlos. Allerdings muss vor dem korrigierenden Eingriff auf parenteralem Wege ein sorgfältiger Ausgleich von Eiweiss-, Wasser-, Salz- und Vitaminverlusten durchgeführt werden.

Allgemeines über die Diätetik des resezierten Magens.

Darüber, dass unmittelbar nach der Magenresektion Diät eingehalten werden soll, herrscht in der Literatur nahezu völlige Einigkeit. Die Zeit der einzuhaltenden Diät wird dagegen verschieden lang festgesetzt. So betrachten LAPP und NEUFFER eine dreimonatige Diät als ausreichend, wogegen BOLLER eine sechsmonatliche strenge Diät fordert. Nach ihm dauert die Anpassung des Organismus an die geänderten Verhältnisse nach der Magenresektion ungefähr ein halbes Jahr. In dieser Zeit, so meint er, muss der Magenresezierte eine Schondiät bekommen, um es dem Magenstumpf und dem anliegenden Darm zu ermöglichen, sich in ihrer Arbeitsweise in die neu geschaffene Situation einzufügen.

Auch MATTISON konnte anhand einer grossen Statistik aus dem Jahre 1931 zeigen, dass Patienten, die ein Jahr und länger nach der Operation Diät halten konnten, viel bessere Dauer-

ergebnisse zeigten als solche, die keine oder nur kurze Zeit nach der Operation Diät halten. Wiederholt haben auch v.HABERER, FINSTERER, HILLEMAND, LOUTSCH, deQUERVAIN u.a. betont, dass die Dauerresultate bei den wirtschaftlich besser gestellten Patienten, die sich nach der Operation länger schonen und Diät halten konnten, viel besser seien als bei den sozial schlechter gestellten Kreisen.

Demgegenüber berichtet SCHENK 1951 von Nachuntersuchungen an 404 Patienten, denen nach Entfernung der Nähte bereits Vollkost mit Vermeidung von blähenden Speisen bei guter Verträglichkeit gegeben wurde.

Über das Einhalten von Diät in der Folgezeit gehen die Meinungen in der Literatur stark auseinander. So sieht zum Beispiel SIPOS in der Nichteinhaltung von Diät eine Teilursache der postoperativen Jejunalgeschwürsbildung. Nach FORNI führen Gastritiden und peptische Ulcera auf Nichtbefolgung der Diätvorschriften zurück. Nach KONJETZNY wird durch grobe schwerverdauliche Nahrung die zur Gastroenterostomie verwandte Jejunumschlinge mechanisch stark beansprucht. Nach MELCHIOR besteht der schwer definierbare Zustand der Ulcuskrankheit weiter, und er verlangt als Vorbedingung für gute Dauerergebnisse eine Lebensumstellung.

Demgegenüber berichtet BRUN und LANDELIUS, dass es nur wenig Speisen gibt, die die Magenoperierten nicht vertragen. HEESE meint, dass zweidrittel aller Operierten keinerlei Diät einzuhalten brauchen. GULEKE beobachtete in der Nachkriegszeit, dass sogar 87% der Resezierten uneingeschränkte Vollkost vertragen. Er hält eine Diät in der Folgezeit für entbehrlich.

Auch HOFFMANN bestätigt, dass der Magenresezierte die Vollkost verträgt, lediglich Vollmilch und Süsses müssen zurückgestellt werden. Die Beschwerden, die nach dem Genuss von Vollmilch und Zucker bei manchen Magenresezierten auftreten, wurden von HOFFMANN 1939 als sogenannte "Nutritive Hypersekretion" abgegrenzt, die durch Galleerbrechen nach dem Genuss

der oben erwähnten Speisen charakterisiert ist. Völlegefühl und allgemeines Unbehagen sind damit verbunden. Der Magenresezierte hat eine mehr oder weniger ausgeprägte Milch- Zuckerempfindlichkeit. Diese Störung wird als örtliche Schleimhautreizung aufgefasst.

Als sehr wichtig kann die Verteilung der Hauptnährstoffe angesehen werden. In der Zeit nach der Operation soll die Kost kohlehydratreich sein, einen mittleren Fettgehalt haben und nicht viel Eiweiss enthalten. Ganz allgemein wird dann zu einem späteren Zeitpunkt nach der Operation eine weitgehende Einschränkung der Fettzufuhr bei verstärkter Verabreichung von Kohlehydraten und Eiweiss empfohlen.

Der Magenresezierte muss vor allen Dingen häufige kleine Mahlzeiten 5 - 6 täglich zu sich nehmen. Er muss sich Zeit lassen beim Essen. Alle Speisen müssen gut zukleinert und gut gekaut werden.

Vermieden werden müssen stark zellulosehaltige Nahrungsmittel, Zucker und Milch werden vielfach nicht vertragen. Die Kost muss vitaminreich sein, sie braucht nicht salzarm zu sein und darf Gewürze und Extraktstoffe enthalten. Wichtig ist eben, dass vor allem viel Flüssigkeit und Flüssigkeit auf nüchternen Magen überhaupt nicht getrunken werden dürfen. Ferner sind zu kalte oder zu heisse und kohlensäurehaltige Getränke verboten, weiterhin alle diejenigen Speisen, von denen der Patient selber weiss, dass sie bei ihm abnorme Reaktionen auslösen.

Nach BOLLER kann die Ernährung im grossen und ganzen zu einem späteren Zeitpunkt nach der Operation so weit erweitert werden, dass man fast von einer normalen Kost reden kann, wenn nicht nach wie vor die kleinen und häufigen Mahlzeiten und die oben beschriebenen Einschränkungen vorhanden wären.

Als allgemeine Grundsätze für die Diät nach Magenoperationen können nach BOLLER gelten:

1. Der Kranke muss häufige und kleine Mahlzeiten zu sich nehmen, um jeder Belastung des Magenstumpfes vorzubeugen.

2. Er darf nichts in allzu heissem Zustand zu sich nehmen und muss sich auch vor eisgekühlten Getränken hüten.

3. Die Kost darf nicht zu voluminös sein und es sollen Speisen, die eine lange Verweildauer im Magen haben, vermieden werden, weil Speisen, die vom Magensaft schwer angreifbar sind, bei Ausfall desselben, noch viel schwerer der Verdauung zugänglich werden.

4. Der Magenoperierte muss sich Zeit zum Essen lassen und alles gut kauen.

5. Die Kost darf, besonders in den ersten Monaten nach der Operation, nur wenig Zellulose enthalten. Eine faserreiche Belastungskost ist für den operierten Magen zu vermeiden, weil die regelmässig nach der Operation auftretende Dünndarmentzündung durch eine reichhaltige Zellulosezufuhr verschlechtert wird.

6. Im grossen und ganzen soll die Kost kohlehydratreich sein, einen mittleren Fettgehalt haben und nicht viel Eiweiss enthalten.

7. Es kommt nicht so sehr auf die Art der zum Kochen verwendeten Nahrungsmittel, als auf die Qualität und Zubereitung derselben an.

8. Die Kost muss vitaminreich sein und soll, von schweren chronischen Stumpfgastritiden abgesehen, nicht salzarm zubereitet werden. Das gilt insbesondere für die Frühfälle bis zu einem Jahr nach der Operation.

9. Im ersten Halbjahr nach der Operation sollen sauere Speisen vermieden werden und später soll die Erlaubnis zum Genuss derselben von dem Magensaftbefund abhängig gemacht

werden.

10. Die Kost des Magenresezierten unterscheidet sich von der Kost des Ulcuskranken dadurch, dass sie reicher an Extraktivstoffen ist und Gewürze in mässiger Menge zulässt. Auch kleine Mengen von Alkohol sind nicht von Nachteil.

11. Die übliche Darreichung der Suppe vor dem Essen soll beim Magenoperierten unterbleiben. Er kann zum Abschluss der Mahlzeit - nach chinesischer Sitte - eine Suppe nehmen. Dasselbe gilt vom Frühstücks- und Jausengetränk, dass erst nach dem Genuss konsistenter Speisen getrunken werden darf.

Die Untersuchungen.

Das zu untersuchende Krankengut wurde an Hand von Krankengeschichten aus der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen zusammengestellt. Es umfasst die Operationsjahrgänge von 1947 - 1957, bei denen wegen gutartigen Geschwürserkrankungen eine Magenresektion durchgeführt wurde. Zur Beurteilung standen auf diese Weise 568 Fälle zur Verfügung.

Statistik.

Von den in dem genannten Zeitraum wegen gutartigen Geschwürserkrankungen Operierten zeigt die folgende Tabelle zunächst einen Überblick über die Anzahl der Fälle, aufgeteilt nach den einzelnen Operationsjahrgängen.

Gesamtfälle 1947/57.

Operationsjahrgang	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	Gesamt
Anzahl der Fälle	56	39	44	65	75	70	54	52	44	28	41	568
Männer	50	36	35	56	69	60	43	45	39	20	34	487
Frauen	6	3	9	9	6	10	11	7	5	8	7	81
Zahl d.Todesfälle	3	1	4	2	4	5	2	4	1	1	1	28

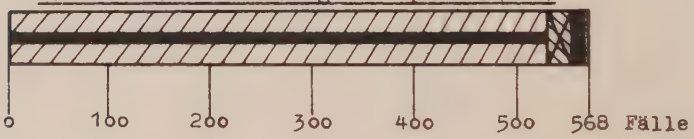
Die Verteilung der Operationen.

Von den 568 wegen gutartigen Geschwürserkrankungen vorgenommenen Operationen entfielen auf

Billroth II	530	=	93,3%
Billroth I	23	=	4,1%
R. z. A.	12	=	2,1%
Querresektion	3	=	0,5%
	568	=	100,0%

Die schematische Darstellung zeigt die Prozentverteilung der vorgenommenen Operationen.

Prozentuale Verteilung der Operationen.



Die Verteilung der Operationen nach der vorgenommenen Operationsart, sowie auf die einzelnen Operationsjahrgänge ist aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich.

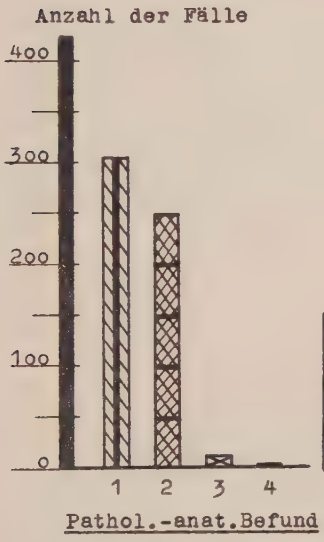
Verteilung der Operationen.

Operationsjhrg.	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	Ges.	Prozent
Anz. d. Fälle x	56	39	44	65	75	70	54	52	44	28	41	568	100,0%
Operationsart B II 2/3	44	35	41	64	67	61	47	43	39	25	36	502	88,3%
Subtotal							1	4	3	1	3	12	2,1%
B II 4/5											1	1	0,2%
B II 3/4	1							1			1	3	0,5%
B II 3/5									1			1	0,2%
B II 1/2	1				3		2	3				9	1,6%
B II 1/3		1				1						2	0,4%
R. z. A.	6	2	1	1		2						12	2,1%
B I	3	1	2		5	5	4	1	1	1		23	4,1%
Querresektion	1					1				1		3	0,5%

x = Einschliesslich Mortalität

Pathologisch- anatomischer Befund.

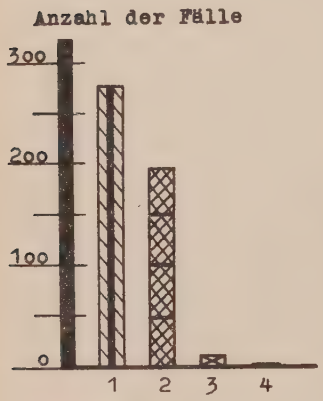
Die graphische Darstellung zeigt einen Vergleich über den Sitz der Ulcera im vorliegenden Krankengut. Die Fälle wurden unter Zugrundelegung des Operationsbefundes in solche mit Ulcus duodeni und solche mit Ulcus ventriculi eingeteilt, wobei in der Gruppe der letzteren die Ulcera pylori eingeschlossen sind. 249 Magengeschwüre stehen 305 Duodenalgeschwüren gegenüber. Die Kombination von einem Duodenalulcus mit einem gleichzeitigen Magenulcus ist in 12 Fällen zu finden. In 2 Fällen war die Ursache der Resektion ein Ulcus pepticum jejuni.



Pathol.-anat.Befund	Anzahl	Prozent
1 Ulcus duodeni	305	53,7%
2 Ulcus ventriculi	249	43,8%
3 Ulc.duod.et vent.	12	2,1%
4 Ulc.pept.jejuni	2	0,4%
Summe	568	100,0%

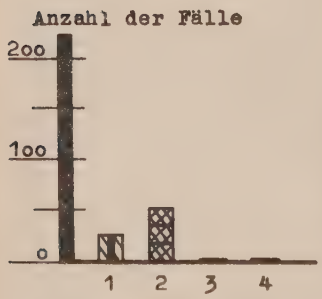
Gegenüber LADWIG, der ein Verhältnis Magengeschwür zu demjenigen des Zwölffingerdarms mit 3 : 8 errechnet und auch gegenüber JUNGHANNS u.a., die ein ausgesprochenes Überwiegen des letzteren angeben, liegt im vorliegenden Krankengut das Verhältnis Magengeschwür zu Duodenalgeschwür bei 1 : 1,2.

Trennt man die vorliegenden Befunde nach Geschlechtern, so ergeben sich folgende Häufigkeitswerte:



Pathol.-anat.Befund
Männer

Pathol.-anat.Befund	Anzahl	Prozent
1 Ulcus duodeni	279	49,1%
2 Ulcus ventriculi	196	34,5%
3 Ulc.duod.et vent.	11	1,9%
4 Ulc.pept.jejuni	1	0,2%
Summe	487	85,7%



Pathol.-anat.Befund
Frauen

Pathol.-anat.Befund	Anzahl	Prozent
1 Ulcus duodeni	26	4,6%
2 Ulcus ventriculi	53	9,3%
3 Ulc.duod.et vent.	1	0,2%
4 Ulc.pept.jejuni	1	0,2%
Summe	81	14,3%

Vergleicht man die Häufigkeitswerte beider getrennten Befunde so ergibt sich ein Überwiegen des Duodenalgeschwürs beim männlichen, des Magengeschwürs dagegen beim weiblichen Geschlecht. Es ergibt sich somit ein Verhältnis Magengeschwür zu Duodenalgeschwür beim

männlichen Geschlecht 1 : 1,4
weiblichen Geschlecht 2 : 1

Die folgende statistische Tabelle zeigt die pathologisch-anatomischen Befunde aufgeteilt nach den einzelnen Operationsjahrgängen.

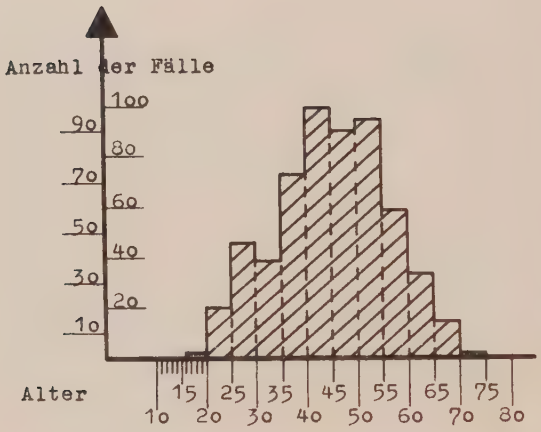
Pathol.-anat. Befund nach Operationsjahrgängen differenziert.

Männer Operationsjhrg.	47	48	49	5o	51	52	53	54	55	56	57	Anz.	Proz.
Ulcus duodeni	26	19	18	37	52	38	18	23	17	11	2o	279	49,1%
Ulcus ventriculi	21	17	17	19	14	2o	24	22	22	9	11	196	34,5%
Ulc.duod.et vent.	3				3	2	1				2	11	1,9%
Ulc.pept.jejuni											1	1	o,2%
Anzahl	5o	36	35	56	69	6o	43	45	39	2o	34	487	85,7%
Frauen													
Ulcus duodeni	2	1	3	3	3	1	5	3	1	1	3	26	4,6%
Ulcus ventriculi	3	2	6	6	2	9	6	4	4	7	4	53	9,3%
Ulc.duod.et vent.					1							1	o,2%
Ulc.pept.jejuni	1											1	o,2%
Anzahl	6	3	9	9	6	1o	11	7	5	8	7	81	14,3%
Summe	56	39	44	65	75	7o	54	52	44	28	41	568	1oo,o%

Altersverteilung der Magenresezierten.

Die Erkrankungshäufigkeit für den Beginn des Ulcusleidens liegt nach SCHENK zwischen dem 2o. - 3o. Lebensjahr, während er den Höhepunkt im 3o. - 4o. Jahr feststellt. Allerdings weist KALK ebenso wie STRAUCH in letzter Zeit eine absolute Zunahme der Ulcuskrankheit bei älteren Menschen im 5. bis 7. Jahrzehnt nach, die ohne erbliche Veranlagung und ohne sogenannte vegetative Stigmatisation an Ulcus erkranken. MULSOW bestätigt diese Zunahme der Geschwürskranken höherer Lebensalter auch für Amerika und andere Länder.

Von der Altersverteilung der hiesigen Patienten zur Zeit der Operation gibt folgende Darstellung ein Bild.



Alter	Fälle
16-20	3
21-25	20
26-30	45
31-35	38
36-40	72
41-45	99
46-50	90
51-55	94
56-60	58
61-65	33
66-70	14
71-75	2
Summe	568

Altersverteilung der Operierten.

Durchschnittsalter zur Zeit der Operation.

Durchschnittsalter 45,5 ± 11,1 Jahre

Der älteste Patient war 75, der jüngste 16 Jahre alt.

Nach den Statistiken in der Literatur ergibt sich ein breiter Altersgipfel der Magenresezierten vom 40. bis 60. Jahr, dessen Höhepunkt sich wohl im 5. Jahrzehnt befindet. So findet sich der Gipfelpunkt der Magenresezierten nach SCHWARZ und HÄUBLEIN im 5. bis 6. Jahrzehnt. Ebenso schätzt PETER den grössten Anteil auf das 5. Jahrzehnt. Nach einer skandinavischen Statistik von AKE GREVILLIUS beträgt das durchschnittliche Alter seines Resektionsmaterials beim Ulcus duodeni 40 Jahre und beim Ulcus ventriculi 50 Jahre. Damit steht HOFFMANNS Annahme, dass die meisten chronischen Magengeschwüre zwischen dem 35. bis 55. Jahr zur Operation kommen, in guter Übereinstimmung. Nach HEESE, der sich besonders mit dem

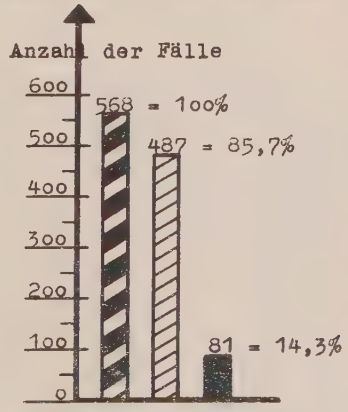
Schicksal des operierten Magens befasst, beginnt jenseits des 2o. Jahres ein langsames und jenseits des 3o. Jahres ein sprunghaftes Ansteigen der operationsbedürftigen Magenerkrankungen; das Maximum verlegt er auf das 6. Lebensjahrzehnt.

Es muss jedoch betont werden, dass das Leiden auch in anderen Altersklassen nicht selten ist. So berichtet WACKERBAUER von einer tödlichen Ulcusblutung bei einem 5jährigen Knaben. Ähnliche Beobachtungen stammen von LINDLAU, FISCHL, DEUTICKE, SCHINK u.a. BROOKINGTON und LIGHTWOOD fanden typische Ulcerationen im Duodenum bereits bei Sektionen von Säuglingen. Demgegenüber berichtet MULSOW bei einem sehr umfangreichen Krankenmaterial auch im 7. Lebensjahrzehnt noch über eine Ulcushäufigkeit von über 1o%.

Geschlechtsverhältnis der Magenresezierten.

Nach sämtlichen Angaben der Literatur geht hervor, dass Ulcera bei Männern viel häufiger vorkommen als bei Frauen, und dass bei Männern das Duodenalulcus überwiegt. Jedoch finden nach SCHENK die Pathologen bei ihren Sektionen ein zahlenmässig gleiches Befallensein an Ulcus bei beiden Geschlechtern, sodass man annehmen muss, dass das Ulcus bei der Frau latent verlaufen kann.

Beim hiesigen Resektionsmaterial ergibt sich ein Überwiegen des männlichen Geschlechtes über das weibliche im Verhältnis 6 : 1 wie nebenstehende graphische Darstellung zeigen soll:



Geschlechtsverhältnis der Operierten.

In der Literatur stellen SCHWARZ und HÄUBLEIN in ihrem Resektionsmaterial von 12oo Resektionen ein absolutes Überwiegen des männlichen Geschlechtes über das weibliche im Verhältnis 5 : 1 fest; den selben Wert findet auch FORNI bei 1ooo Resezierten. PETER gibt auf Grund einer Statistik an, dass Magenresektionen zu 87% an Männern und nur zu 13% an Frauen ausgeführt werden, was einem Zahlenverhältnis von 6 : 1 entsprechen würde. SCHINK berichtet über eine Geschlechtsverteilung von 6,3 : 1 und SCHMAUSS von 4 : 1 für das männliche Geschlecht bei seinen Resektionsfällen, wogegen HEGEMANN ein Überwiegen des männlichen Geschlechtes über das weibliche im Verhältnis 3 : 1 berichtet.

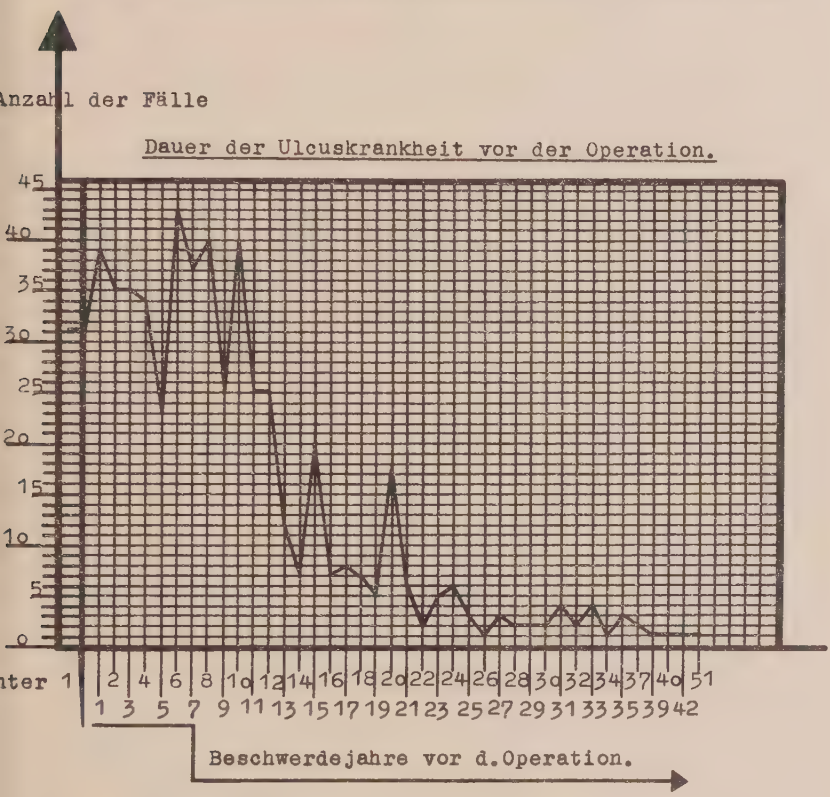
Häufigkeit der Ulcusperforationen.

Unter den 568 operierten Personen waren 67 = 11,8%, die eine Ulcusperforation hinter sich hatten. Die Verteilung auf die einzelnen Operationsjahrgänge ist aus der anschliessenden Tabelle ersichtlich.

Operationsjhrg.	47	48	49	5o	51	52	53	54	55	56	57	Ges.	Prozent
Anz.der Fälle	56	39	44	65	75	7o	54	52	44	28	41	568	1oo,o%
Perforat.Männer	6	2	3	8	6	7	2	11	8	1	8	62	1o,9%
Perforat.Frauen				1		1		2	1			5	o,9%
Summe	6	2	3	9	6	8	2	13	9	1	8	67	11,8%

Wie aus der Tabelle zu ersehen ist, handelt es sich bei den 67 Personen, die eine Perforation hinter sich hatten, um 62 (1o,9%) Männer und 5 (o,9%) Frauen, was einem Verhältnis von 12,4 : 1 entspricht.

Die Zeitdauer der Ulcusbeschwerden vor der Operation.



Wie obenstehende graphische Darstellung zeigt, betrug die Zeitdauer der durch Ulcusleiden hervorgerufenen Beschwerden

bei	31	Personen unter	1		Jahr
bei	166	Personen zwischen	1	- 5	Jahren
bei	185	Personen zwischen	6	- 10	Jahren
bei	89	Personen zwischen	11	- 15	Jahren
bei	45	Personen zwischen	16	- 20	Jahren
bei	22	Personen zwischen	21	- 25	Jahren
bei	10	Personen zwischen	26	- 30	Jahren
bei	14	Personen zwischen	31	- 35	Jahren
bei	6	Personen mehr als	35		Jahre

Durchschnittsdauer der Beschwerden vor der Operation.

Durchschnittsdauer 9,5 Jahre

Relaparotomie.

Von den 568 operierten Patienten mussten 19 = 3,3% relaparotomiert werden. Diese Notwendigkeit ergab sich wegen:

Operationsjahrgang	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	Gesamt
Peritonitis	1										1	2
Nachblutung	1		1								1	3
Abszess i.r.Oberb.			1		1		1				1	4
Platzbauch						1				1		2
Strangul.d.Anastom.						1		1	1			3
Ileus			1		1			1				3
Duodenalfistel								1				1
Duoden.Stumpfabsz.	1											1
Summe	3		3		2	2	1	3	1	1	3	19

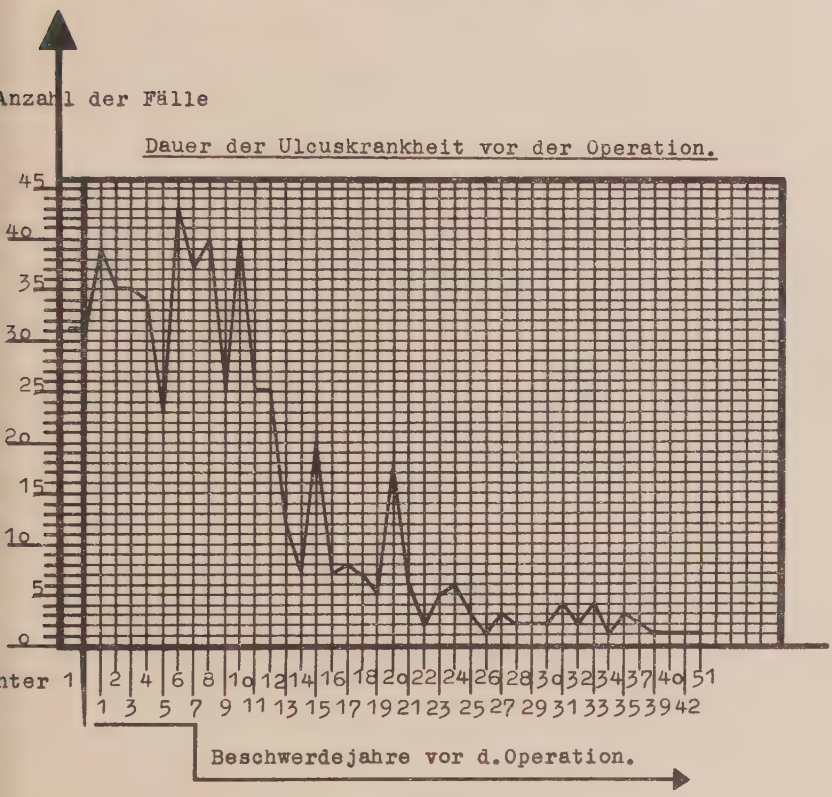
Die Verteilung der Ulcuskrankheit auf die verschiedenen Berufe.

Ein sicherer Zusammenhang zwischen Ulcus pepticum und Beruf ist nach HENNING nicht nachweisbar. Ob jedoch der steigende Tabakverbrauch einen Einfluss auf die Geschwürskrankheit ausübt ist nicht nachgewiesen, gibt aber zu denken, da in einer Zusammenstellung von HETENY (1954) in seinem Material 79% aller operierten Fälle von Ulcus duodeni und 69% von Ulcus ventriculi starke Raucher waren.

Wahrscheinlich werden aber Berufe mit starken körperlichen Anstrengungen, hoher Verantwortlichkeit, seelischen Spannungen und unregelmässiger Lebensweise bevorzugt betroffen.

Wie SCHELLONG berichtet, tritt ein Ulcus bei Bauarbeitern 3 - 4 mal so häufig auf als in anderen Berufen. Demgegenüber ist ALSTED der Meinung, dass besonders Ärzte und Personen in leitenden Stellungen an Ulcus erkranken. CASTELLANI gibt an, dass besonders Eisenbahner und Schuhmacher an Ulcus leiden,

Die Zeitdauer der Ulcusbeschwerden vor der Operation.



Wie obenstehende graphische Darstellung zeigt, betrug die Zeitdauer der durch Ulcusleiden hervorgerufenen Beschwerden

bei	31	Personen unter	1		Jahr
bei	166	Personen zwischen	1	- 5	Jahren
bei	185	Personen zwischen	6	- 10	Jahren
bei	89	Personen zwischen	11	- 15	Jahren
bei	45	Personen zwischen	16	- 20	Jahren
bei	22	Personen zwischen	21	- 25	Jahren
bei	10	Personen zwischen	26	- 30	Jahren
bei	14	Personen zwischen	31	- 35	Jahren
bei	6	Personen mehr als	35		Jahre

Durchschnittsdauer der Beschwerden vor der Operation.

Durchschnittsdauer 9,5 Jahre

Relaparotomie.

Von den 568 operierten Patienten mussten 19 = 3,3% relaparotomiert werden. Diese Notwendigkeit ergab sich wegen:

Operationsjahrgang	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	Gesamt
Peritonitis	1										1	2
Nachblutung	1		1								1	3
Abszess i.r.Oberb.			1		1		1				1	4
Platzbauch						1				1		2
Strangul.d.Anastom.						1		1	1			3
Ileus			1		1			1				3
Duodenalfistel								1				1
Duoden.Stumpfabsz.	1											1
Summe	3		3		2	2	1	3	1	1	3	19

Die Verteilung der Ulcuskrankheit auf die verschiedenen Berufe.

Ein sicherer Zusammenhang zwischen Ulcus pepticum und Beruf ist nach HENNING nicht nachweisbar. Ob jedoch der steigende Tabakverbrauch einen Einfluss auf die Geschwürskrankheit ausübt ist nicht nachgewiesen, gibt aber zu denken, da in einer Zusammenstellung von HETENY (1954) in seinem Material 79% aller operierten Fälle von Ulcus duodeni und 69% von Ulcus ventriculi starke Raucher waren.

Wahrscheinlich werden aber Berufe mit starken körperlichen Anstrengungen, hoher Verantwortlichkeit, seelischen Spannungen und unregelmässiger Lebensweise bevorzugt betroffen.

Wie SCHELLONG berichtet, tritt ein Ulcus bei Bauarbeitern 3 - 4 mal so häufig auf als in anderen Berufen. Demgegenüber ist ALSTED der Meinung, dass besonders Ärzte und Personen in leitenden Stellungen an Ulcus erkranken. CASTELLANI gibt an, dass besonders Eisenbahner und Schuhmacher an Ulcus leiden,

wogegen KAUFMANN der Meinung ist, dass bevorzugt Schwerarbeiter im 3. - 5. Jahrzehnt von Ulcus befallen werden. Die häufig vertretene Ansicht, dass Landwirte seltener an Ulcus pepticum erkranken, besteht wohl nicht zu recht, denn gerade in der ländlichen Praxis sind Ulcuskranke aus der Landwirtschaft nicht selten anzutreffen.

Die Verteilung des Geschwürsleidens auf die verschiedenen Berufe im hiesigen Krankengut zeigt die untenstehende Tabelle.

Ulcus pepticum und Beruf.

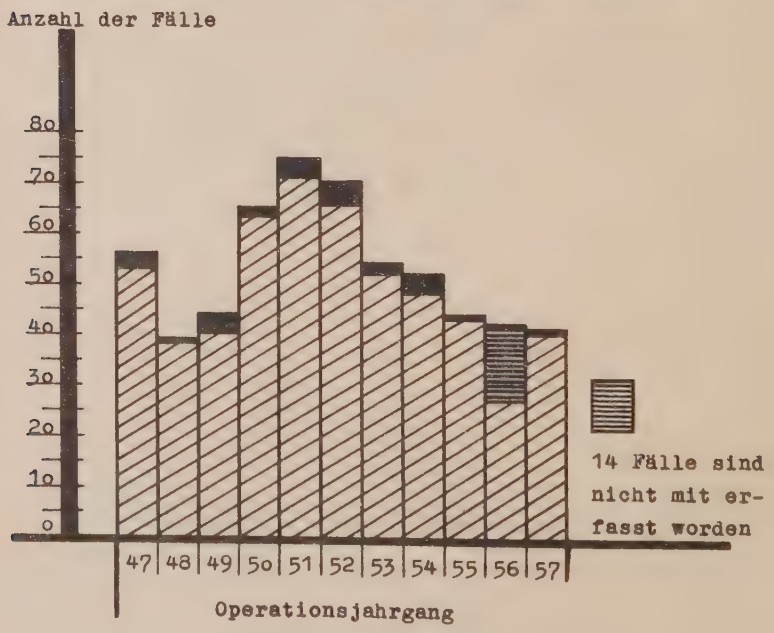
Beruf	Anzahl	Prozent
Handarbeiter	294	51,8%
Kaufleute u.selbständ. Gewerbetreibende	41	7,2%
Freie akadem.Berufe	1o	1,7%
Beamte u.Angestellte	64	11,3%
Pensionäre u.Rentner	31	5,4%
Landwirte	47	8,3%
Frauen	81	14,3%
Gesamt	568	1oo,o%

Operationsmortalität.

Von den in dem genannten Zeitraum wegen gutartigen Geschwürserkrankungen Operierten sind 28 Verluste zu beklagen. Die Todesursachen sind:

Operationsjahrgang	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	Ges.	Proz.
Herz-Kreislaufvers.		1			2	3	1	1				8	28,6%
Lungenembolie			1	1		1					1	4	14,3%
Pneumonie-Bronchop.			2		1					1		4	14,3%
Peritonitis			1	1	1			1	1			5	17,9%
Akute i.Verblutung							1	1				2	7,1%
Postop.Darmatonie						1						1	3,5%
Nahtinsuffizienz	3							1				4	14,3%
Gesamt	3	1	4	2	4	5	2	4	1	1	1	28	100,0%
Prozent p.Jahr	5,4	2,6	9,1	3,1	5,4	7,2	3,8	7,7	2,4	2,4	2,5	4,7%	

Die graphische Darstellung zeigt den prozentualen Anteil der Verstorbenen im Vergleich zur Anzahl der Heilungen.



Todesursachen getrennt nach Geschlechtern.

Op.Jhrg.	47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		Ges.	Proz.
	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w		
1			1						2		2	1	1			1							8	28,6%
2					1		1				1										1		4	14,3%
3					2				1										1				4	14,3%
4					1		1			1					1		1						5	17,9%
5														1	1								2	7,1%
6											1												1	3,5%
7	3															1							4	14,3%
	3		1		4		2		3	1	4	1	1	1	2	2	1		1		1			
Gesamt	3		1		4		2		4		5		2		4		1		1		1		28	100,0%
% p.Jhr.	5,4		2,6		9,1		3,1		5,4		7,2		3,8		7,7		2,4		2,4		2,5		4,7%	

1 Herz-Kreislaufvers.
2 Lungenembolie
3 Pneumonie-Bronchop.
4 Peritonitis
5 Akute i.Verblutung
6 Postop.Darmatonie
7 Nahtinsuffizienz

Obige Tabelle gibt einen Überblick über die verschiedenen Todesursachen der 28 Todesfälle getrennt nach Geschlechtern. Es handelt sich um 23 Männer und 5 Frauen, was einem Verhältnis von 4,6 : 1 gleichkommt.

An Herz-Kreislaufstörungen starben 6 Männer und 2 Frauen, an Peritonitis 4 Männer und 1 Frau. Bei 3 Männern gegenüber 1 Frau trat der Tod wegen Nahtinsuffizienz und bei 1 Mann und 1 Frau durch akute innere Verblutung ein. Da an den anderen Todesursachen nur Männer starben, lässt sich ein Vergleichsverhältnis nicht aufstellen.

Die folgende Tabelle zeigt an, bei wieviel Todesfällen die Todesursache durch Sektion gesichert werden konnte.

Anzahl der durch Sektion gesicherten und nicht gesicherten Todesursachen.

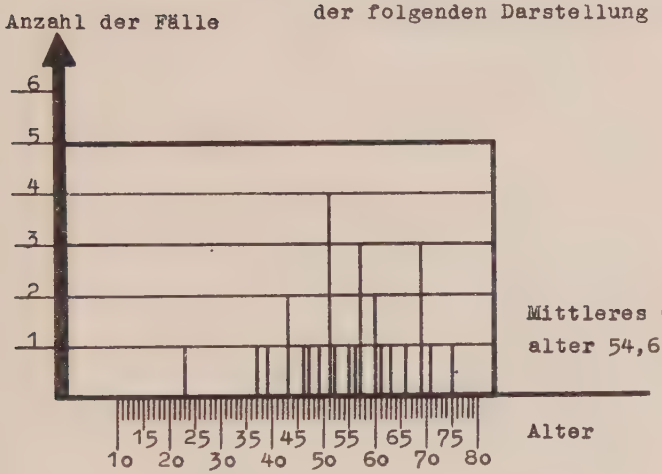
Todesursache	gesichert	nicht gesichert	Gesamt
Herz-Kreislaufvers.	5	3	8
Lungenembolie	4		4
Pneumonie-Bronchop.	3	1	4
Peritonitis	3	2	5
Akute i.Verblutung	2		2
Postop.Darmatonie	1		1
Nahtinsuffizienz	4		4
Summe	22	6	28

Wie aus der Tabelle hervorgeht konnte in 22 Fällen die Diagnose durch Sektion gesichert werden. Bei den 6 anderen Fällen konnte die Sektion nicht durchgeführt werden, da sie von den Angehörigen verweigert wurde. Alle 22 Sektionen wurden im Pathologisch-Anatomischen Institut der Universität Erlangen durchgeführt.

Die 28 Todesfälle verteilen sich wie folgt auf die verschiedenen Operationsarten.

Operationsart	Anzahl
BII 2/3	2o
Subtotal	2
R.z.A.	1
BI	5
Gesamt	28

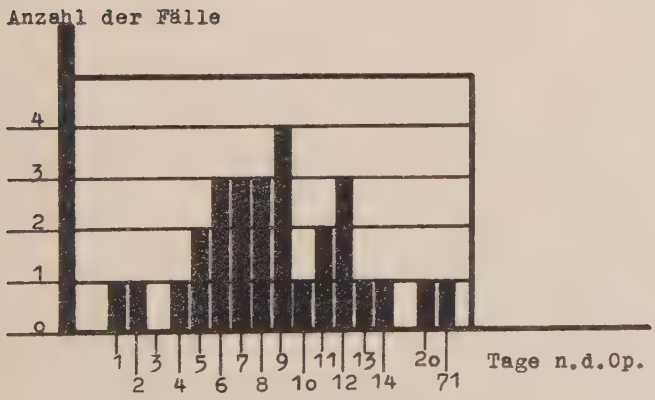
Das Alter der Patienten, die infolge der Operation gestorben sind, ist aus der folgenden Darstellung zu ersehen.



Mittleres Operationsalter 54,6 ± 11,6 Jahre.

Altersverteilung der Todesfälle.

Nachfolgende graphische Darstellung zeigt den Todestag nach der Operation an.



Todestag n. d. Operation.

Wie aus der Tabelle hervorgeht, lag die Operationsmortalität in der Berichtszeit bei 4,7%, wobei die Tatsache erwähnt zu werden verdient, dass etwa 16 Operateure Ulcusresektionen ausführten. Ein Vergleich zu den Angaben anderer Autoren aus der Nachkriegszeit zeigt, dass sie nicht allzu hoch ist, ja sie liegt noch unter einigen Zahlen, wie in folgender Tabelle zu sehen ist:

Autor	Mortalität
REITTER	8,6%
WENZ u. DAUM	8,4%
LADEWIG	7,2%
KEUTEL	6,6%
SCHWARZ	3,0%
SCHMAUSS	3,0%
TROELL	2,9%
BUGYI	2,7%
JUNGHANS	2,3%

1957 lag die Operationsmortalität bei 2,5%. Sie ist noch etwas höher als in einigen Kliniken, in denen eine Senkung auf o,5 - 1,7% erreicht wurde (SZELL o,5%, WALTERS 1,7%).

Erfolgsstatistik aus der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen.

Um einen Überblick darüber zu bekommen, wie die Resultate in Bezug auf die Dauerergebnisse des vorher besprochenen Krankengutes sind, dass die Operationsjahrgänge 1947 - 1957 der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen umfasst, wurde versucht durch Zusendung eines ausführlichen Fragebogens Auskunft über den Zustand der Resezierten zu bekommen.

Im Folgenden sollen nun diejenigen Resezierten dieser Operationsjahrgänge, die den Fragebogen beantwortet haben, kurz besprochen, und dann die Dauerergebnisse dieser Resezierten an Hand einer Statistik aufgezeigt werden. Diese Statistik wurde auf Grund der beantworteten Fragebogen aufgestellt.

Erfassung der Fälle.

Die primär Überlebenden, es handelte sich um 540 Personen, wurden per Post angeschrieben, es wurde ein ausführlicher Fragebogen mitgeschickt und gebeten, diesen zurückzusenden. Das Ergebnis dieser Erhebungen ergab folgendes.

Operationsjhrg.	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	Ges.	Prozent
Anz. der Fälle	53	38	40	63	71	65	52	48	43	27	40	540	100,0%
Ermittelt	31	30	32	57	68	63	49	42	43	26	40	481	89,1%
Unauffindbar	6	6	5		2			1				20	3,7%
Gestorben	16	2	3	6	1	2	3	5		1		39	7,2%

Wie aus der obenstehenden Tabelle hervorgeht konnte der jetzige Wohnort von 481 Resezierten ermittelt werden. Von 39 ehemaligen Patienten ist bekannt, dass sie in der Zwischenzeit verstorben sind und 20 Personen blieben auch nach mehrfachem Versuch unauffindbar. Sie sind unbekannt verzogen, einige auch ausgewandert. Es handelt sich grösstenteils um Ausländer, die nach dem zweiten Weltkrieg keiner Meldeordnung unterlagen, und somit konnten die Einwohnermeldeämter die jetzigen Adressen dieser Personen nicht vermitteln.

Von den 481 lebenden Resezierten, deren Wohnort ermittelt werden konnte, und die an Hand eines Fragebogens erfasst wurden, antworteten 475 = 98,8%.

Die Verteilung der Antworten bzw. Nichtantworten auf die einzelnen Operationsjahrgänge ist aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich.

Operationsjhrg.	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	Ges.	Prozent
Anfragen	31	30	32	57	68	63	49	42	43	26	40	481	100,0%
Antworten	31	30	32	56	68	62	46	42	43	26	39	475	98,8%
Keine Antworten				1		1	3				1	6	1,2%

Es wäre auch denkbar, dass die Antwortfreudigkeit irgendwie mit der Operationsart in Zusammenhang steht, da es möglich ist, dass die Antwortbereitschaft beispielsweise vom Befinden abhängt und dieses wieder von der Operation.

In Beachtung dessen zeigt die folgende Tabelle die Antwortfreudigkeit nach der vorgenommenen Operation an.

Operationsart	Anfragen	Antworten	keine Antworten
B II 2/3	429	424	5
Subtotal	9	9	
B II 4/5	1		1
B II 3/4	2	2	
B II 3/5	1	1	
B II 1/2	8	8	
B II 1/3	2	2	
R. z. A.	9	9	
B I	17	17	
Querresektion	3	3	
Summe	481	475	6

Infolge der geringen Zahl der nicht nach B II 2/3 Resezierten, lässt sich bezüglich der Anzahl der Antworten bzw. Nichtantworten keine prozentual gesicherte Aussage in Bezug auf die Operationsart machen.

Im ganzen gesehen spricht die grosse Antwortfreudigkeit im gewissen Sinne dafür, dass die ehemaligen Patienten mit dem Ergebnis ihrer Operation zufrieden waren und deshalb willig der Aufforderung, einen Fragebogen auszufüllen, nachkamen.

Der Fragebogen umfasste folgende Fragen:

1) Haben Sie vor der Operation Magengeschwürs-Kuren durchgemacht? Wie viele? Wo? Wie lange?
2) Mussten Sie vor der Operation diät leben?
3) Wie lange waren Sie im Anschluss an die Operation arbeitsunfähig?

4) Hatten Sie nach der Operation noch Magenbeschwerden? Wie lange? Wie stark?

5) Hatten Sie nach der Operation noch Sodbrennen? Wie lange?

6) Haben Sie ein Brennen in der Speiseröhre?

7) Haben Sie allgemeine Verdauungsstörungen (Durchfall etc.)?

8) Bestehen sonstige Störungen von seiten des Magens? Welche?

9) Müssen Sie seit der Operation irgendwelche Medikamente einnehmen? Welche?

1o) Wie vertragen Sie den Genuss von Milch und Zucker seit der Operation?

11) Beziehen Sie wegen Ihres Magenleidens eine Rente oder wurden Sie invalidisiert?

12) Sind Sie mit dem Erfolg der Operation zufrieden?

13) Würden Sie den Erfolg als sehr gut / gut / zufriedenstellend oder unbefriedigend bezeichnen?

14) Besteht bei Ihnen ein Bauchnarbenbruch?

15) Haben Sie sonst irgendwelche Beschwerden, die Sie in Zusammenhang mit der Operation bringen? Welche?

16) Wenn Sie noch nicht operiert wären und die gleichen Beschwerden wie vor der Operation hätten, würden Sie sich auch heute noch operieren lassen?

17) Wie lautet die Anschrift Ihres Hausarztes?

Bevor auf die Dauerergebnisse näher eingegangen wird, sollen die 475 Resezierten, die auf den Fragebogen geantwortet haben, im Folgenden kurz besprochen werden. Es soll unter anderem auf den pathologisch-anatomischen Befund, wie er bei der Resektion zugrunde lag, sowie auf die Altersverteilung, das Geschlechtsverhältnis, die Dauer der Ulcuskrankheit vor der Operation und die Art des Berufes der Resezierten näher eingegangen werden. Ausserdem soll noch erwähnt werden, wieviel Resezierte bereits eine Ulcusperforation hinter sich hatten.

Die folgende Tabelle zeigt den pathologisch-anatomischen Befund getrennt nach Geschlechtern, der den Magenresektionen zugrunde lag.

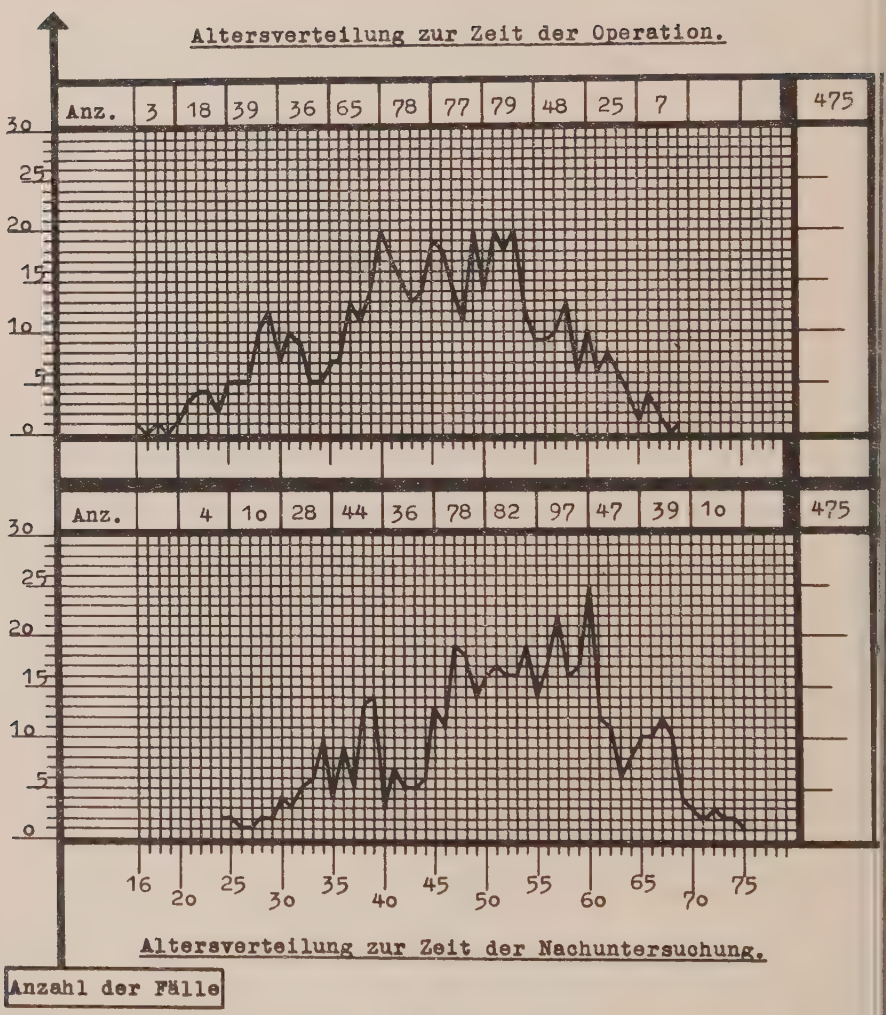
Pathol.-anat.Befund nach Operationsjahrgängen differenziert und getrennt nach Geschlechtern.

Männer													
Operationsjhrg.	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	Anz.	Prozent
Ulcus duodeni	17	14	12	34	48	35	14	18	17	10	19	238	50,1%
Ulcus ventriculi	9	14	12	15	12	16	21	20	21	8	11	159	33,5%
Ulc.duod.et vent.	2				3	2	1				2	10	2,1%
Anzahl	28	28	24	49	63	53	36	38	38	18	32	407	85,7%
Frauen													
Ulcus duodeni			3	2	3	1	5	2	1	1	3	21	4,4%
Ulcus ventriculi	2	2	5	5	1	8	5	2	4	7	4	45	9,5%
Ulc.duod.et vent.					1							1	0,2%
Ulc.pept.jejuni	1											1	0,2%
Anzahl	3	2	8	7	5	9	10	4	5	8	7	68	14,3%
Summe	31	30	32	56	68	62	46	42	43	26	39	475	100,0%

Vergleicht man die Häufigkeitswerte beider getrennten Geschlechter, so ergibt sich ein Überwiegen des Duodenalgeschwürs beim männlichen, des Magengeschwürs dagegen beim weiblichen Geschlecht. Es ergibt sich somit ein Verhältnis Magengeschwür zu Duodenalgeschwür beim

männlichen Geschlecht 1,0 : 1,5

weiblichen Geschlecht 2,1 : 1,0

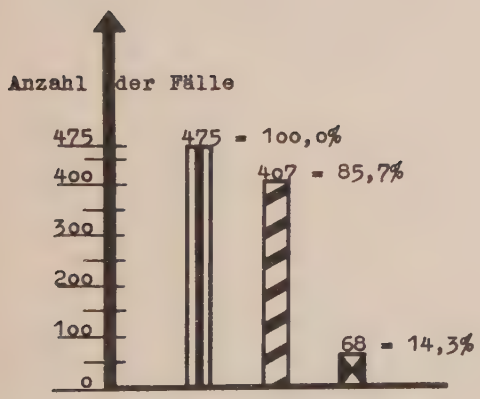


Die graphischen Darstellungen zeigen die Altersverteilung zur Zeit der Operation und zur Zeit der Nachuntersuchung. Aus der Gegenüberstellung geht hervor, dass die Altersverteilung der Operation wesentlich vor der Altersverteilung der Nachuntersuchung liegt.

Durchschnittsalter zur Zeit der Operation.
Durchschnittsalter 44,8 ± 9,4 Jahre

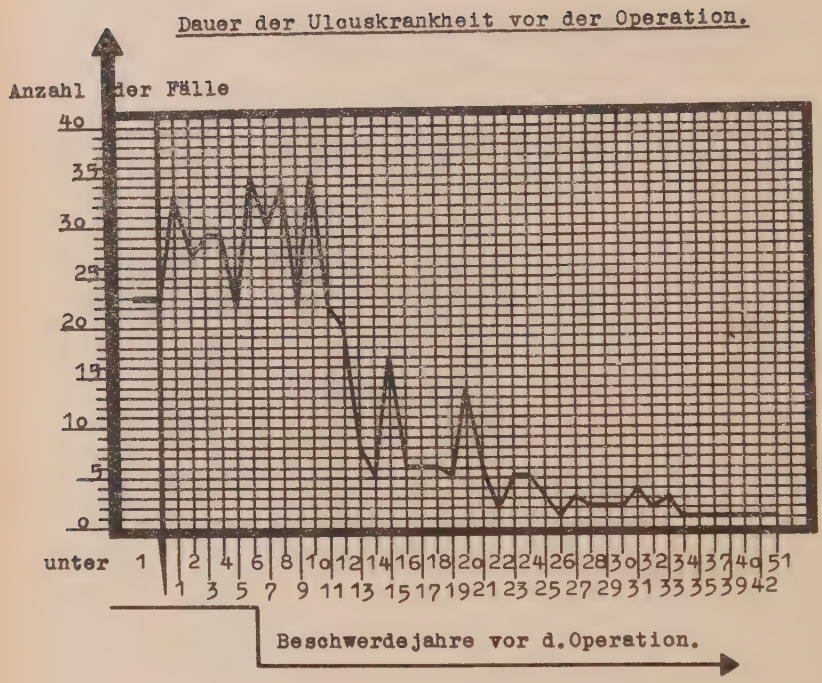
Durchschnittsalter zur Zeit der Nachuntersuchung.
Durchschnittsalter 51,8 ± 1o,7 Jahre

Zur Zeit der Operation lag das Alter der Patienten zwischen 16 und 69 Jahren. Zur Zeit der Nachuntersuchung war der Jüngste 24 Jahre wogegen der Älteste 75 Jahre alt war.



Geschlechtsverhältnis
der erfassten Operierten.

Obige graphische Darstellung gibt einen Überblick über das Geschlechtsverhältnis der Magenresezierten der Chirurgischen Universitätsklinik, die auf den Fragebogen geantwortet haben. Es handelt sich um 4o7 Männer und 68 Frauen. Prozentual ausgedrückt überwiegt das männliche Geschlecht mit 85,7% gegenüber dem weiblichen mit 14,3%, was einem Verhältnis von 6 : 1 entspricht.



Wie obenstehende graphische Darstellung zeigt, betrug die Zeitdauer der durch Ulcusleiden hervorgerufenen Beschwerden

bei	23	Personen	unter	1		Jahr
bei	140	Personen	zwischen	1	- 5	Jahren
bei	156	Personen	zwischen	6	- 10	Jahren
bei	72	Personen	zwischen	11	- 15	Jahren
bei	37	Personen	zwischen	16	- 20	Jahren
bei	21	Personen	zwischen	21	- 25	Jahren
bei	10	Personen	zwischen	26	- 30	Jahren
bei	11	Personen	zwischen	31	- 35	Jahren
bei	5	Personen	mehr als	35		Jahre

Durchschnittsdauer der Beschwerden vor der Operation.

Durchschnittsdauer 9,6 Jahre

Über die Aufteilung der 475 erfassten Magenresezierten auf die verschiedenen Berufe gibt die folgende Tabelle einen Überblick.

Verteilung auf die verschiedenen Berufe.

Beruf	Anzahl	Prozent
Handarbeiter	256	53,9%
Kaufleute u.selbständ. Gewerbetreibende	34	7,1%
Freie akadem.Berufe.	6	1,3%
Beamte u.Angestellte	54	11,4%
Pensionäre u.Rentner	19	4,0%
Landwirte	38	8,0%
Frauen	68	14,3%
Gesamt	475	100,0%

Die nun folgende Tabelle zeigt die 54 = 11,4% der 475 Resezierten, die eine Ulcusperforation hinter sich hatten, getrennt nach Geschlechtern und nach Operationsjahrgängen differenziert.

Operationsjahrgang	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	Ges.	Prozent
Anzahl der Fälle	31	30	32	56	68	62	46	42	43	26	39	475	100,0%
Perforat. Männer	4	2	3	7	6	6		8	7	1	8	52	11,0%
Perforat. Frauen								1	1			2	0,4%
Summe	4	2	3	7	6	6		9	8	1	8	54	11,4%

Aus der Tabelle geht hervor, dass es sich bei den Resezierten, die eine Perforation hinter sich hatten um 52 (11,0%) Männer und um 2 (0,4%) Frauen handelt, was einem Verhältnis von 26 : 1 entspricht.

Auswertung der Fragebogen.

Um einen Überblick zu bekommen, welcher Operationsjahrgang in Bezug auf die Dauerergebnisse die besten Resultate zeigt, wurde zuerst die Auswertung nach der Operationsart und jahrgangweise vorgenommen. Im Folgenden sind dann die Operationsarten zusammengefasst ohne Berücksichtigung der Operationsjahrgänge, um eine Gegenüberstellung der einzelnen Operationsmethoden zu ermöglichen.

Auswertung der Fragebogen, der nach B II 2/3 Resezierten.

Von den 429 zur Nachuntersuchung erfassten ehemaligen Patienten der Chirurgischen Universitätsklinik, die nach B II 2/3 reseziert wurden, antworteten 424 = 98,8% auf den Fragebogen. Die Patienten verteilen sich folgendermassen auf die Operationsjahrgänge:

Operationsjahrgang	47	48	49	5o	51	52	53	54	55	56	57	Gesamt
Anzahl der Fälle	24	27	3o	55	61	54	4o	36	38	23	36	424

Die einzelnen Fragen wurden von den ehemaligen Patienten wie folgt beantwortet:

1) Haben Sie vor der Operation Magengeschwürs-Kuren durchgemacht? Wie viele? Wo? Wie lange?

Operationsjahrgang		47	48	49	5o	51	52	53	54	55	56	57	Ges.
Anzahl der durch gemachten Kuren	1	1	5	6	12	8	7	4	3	4	8	6	64
	2	6	2	4	9	12	8	7	5	3	2	9	67
	3	6	3	2	5	6	6	5	8	6	5	2	54
	4	1	2	3	5	4	3	5	4	6		3	36
	5	2	1	1		2	1		1	3		1	12
	6	1	2	3		1	4		1		1		13
	7	1			1			1		2			5
	8			1		1	1	1					4
	9											1	1
	1o					1	2	2		2		2	9
	11		1										1
	12			1									1
	13												
	14												
	15					1						1	2
Anzahl nicht erinnerlich		3	3	5	9	11	7	7	5	3	4	3	6o
Keine Kuren		3	8	4	14	14	15	8	9	9	3	8	95

2) Mussten Sie vor der Operation diät leben?

Operationsjahrgang	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	Ges.	Proz.
Mussten	22	22	27	41	50	38	35	28	27	17	21	328	77,4%
Teilweise	1	1	1	3	6	7	2	2	3	1	4	31	7,3%
Mussten nicht	1	4	2	11	5	9	3	6	8	5	11	65	15,3%

3) Wie lange waren Sie im Anschluss an die Operation arbeitsunfähig?

Operationsjahrgang		47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	Ges.	Proz.
Arbeitsunfähigkeit in Wochen	1			1			3	2			1		7	1,7%
	2		2		1	3	2	1		1			10	2,4%
	3		4	1	4	4	2	2	5	1	1	1	25	5,9%
	4	2	4	6	10	9	9	10	7	4	5	5	71	16,8%
	5		1		1	1	3	3		1	1		11	2,6%
	6	2	4	3	6	11	9	5	3	6	2	7	58	13,7%
	7	1		1		2	2	1	1			1	9	2,1%
	8	1	2	1	8	8	5	4	7	1	3	3	43	10,1%
	9		1							1			2	0,5%
	10	1		1	1	3	2	1	2	3	2	2	18	4,2%
	11				1	1		2					4	0,9%
	12	6	6	4	10	11	7	2	3	10		5	64	15,1%
Monaten	4	1		1	4	2	2	1	1	2	1	1	16	3,8%
	5			2	2							1	5	1,2%
	6	3		3	4	2			1	1	2	4	20	4,7%
	7						1					1	2	0,5%
	8										1		1	0,2%
	9	1		1				1					3	0,7%
	10								1	1		1	3	0,7%
	11													
	12	2		1		1			2	1			7	1,7%
Jahren	2	3	1	1			2	1					8	1,9%
	3													
	4							1					1	0,2%
dauernd		1		2	1	2	2	2	2	3	1	2	18	4,2%
Waren schon Rentner			2	1	2	1	3	1	1	2	3	2	18	4,2%

4) Hatten Sie nach der Operation noch Magenbeschwerden? Wie lange? Wie stark?

Operationsjahrgang		47	48	49	5o	51	52	53	54	55	56	57	Ges.	Proz.
Beschwerdefrei		14	23	2o	42	4o	43	32	28	31	16	27	316	74,6%
Hatten Beschwerden bis nach Wochen	1			1									1	o,2%
	2		1	1									2	o,5%
	3													
	4	1			1		2	1			1	3	9	2,1%
	5													
	6	1			1		1			1	1	2	7	1,7%
	7													
	8	1				1							2	o,5%
	9													
	1o													
	11													
	12	1	1		1	1			1				5	1,2%
Monaten	4											1	1	o,2%
	5													
	6		1		3		1	2	1	1			9	2,1%
	7													
	8													
	9													
	1o													
	11													
	12	1	1	1	3	2	2		1				11	2,6%
Jahren	2			1									1	o,2%
	3							1					1	o,2%
	4													
Zeitweise		5		6	3	11	3	3	5	3	2	2	43	1o,1%
Dauernd					1	6	2	1		2	3	1	16	3,8%

5) Hatten Sie nach der Operation noch Sodbrennen? Wie lange?

Operationsjahrgang	47	48	49	5o	51	52	53	54	55	56	57	Ges.	Proz.
Kein Sodbrennen	17	2o	24	46	49	45	33	31	31	2o	29	345	81,4%
Bis zu 1/2J.n.d.Op	1			2		1	1	1	1		2	9	2,1%
Noch zeitw.Sodbr.	5	6	6	6	12	8	5	3	6	3	5	65	15,3%
Täglich Sodbrennen	1	1		1			1	1				5	1,2%

6) Haben Sie ein Brennen in der Speiseröhre?

Operationsjahrgang	47	48	49	5o	51	52	53	54	55	56	57	Ges.	Proz.
Kein Brennen	22	25	2o	48	49	45	37	29	34	21	28	358	84,4%
Zeitw. Brennen	2	2	1o	7	12	9	3	7	4	2	8	66	15,6%

7) Haben Sie allgemeine Verdauungsstörungen (Durchfall etc.)?

Operationsjahrgang	47	48	49	5o	51	52	53	54	55	56	57	Ges.	Proz.
Keine Störungen	16	21	18	3o	38	42	24	2o	3o	16	27	282	66,5%
Zeitw.Durchfall	6	4	8	15	12	4	11	11	6	5	7	89	21,o%
Dauernd Durchfall		1			2	3	1	2		1	1	11	2,6%
" behindert	1	1	2	2	3	3	3	3	1	1		2o	4,7%
Zeitw.behindert				5	3		1		1			1o	2,4%
Durchf.manchm.beh.	1		2	3	3	2					1	12	2,8%

8) Bestehen sonstige Störungen von seiten des Magens? Welche?

Operationsjahrgang	47	48	49	5o	51	52	53	54	55	56	57	Ges.	Proz.
Keine Störungen	2o	24	23	48	48	48	3o	34	32	18	34	359	84,7%
Manchmal erbrechen	2	3	3	2	2	4	4		2	2	1	25	5,8%
" Aufstossen				1	3	2	1	2	1			1o	2,4%
" Magenkrämpfe					1				1	2	1	5	1,2%
" Völlegefühl	1		1	3	3		2		2			12	2,8%
" Brechreiz	1			1	2		1			1		6	1,4%
Stumpfgastritis			2		2		1					5	1,2%
Ulc.pept.jejuni			1				1					2	o,5%

9) Müssen Sie seit der Operation irgendwelche Medikamente einnehmen? Welche?

Operationsjahrgang	47	48	49	5o	51	52	53	54	55	56	57	Ges.	Proz.
Nein	16	2o	15	37	33	39	23	21	28	15	26	273	64,4%
Ja	8	6	13	14	23	8	14	11	9	6	9	121	28,6%
Zeitweise		1	2	4	5	7	3	4	1	2	1	3o	7,o%

1o) Wie vertragen Sie den Genuss von Milch und Zucker seit der Operation?

Operationsjahrgang	47	48	49	5o	51	52	53	54	55	56	57	Ges.	Proz.
Vertragen Milch	8	12	5	18	23	17	12	11	15	8	12	141	33,2%
M.i.kl.Mengen gut	2	1	2	1	4	5	2	1		3	3	24	5,7%
Vertr.keine Milch	14	14	23	36	33	3o	23	22	21	11	21	248	58,5%
Keine Milchtrinker					1	2	3	2	2	1		11	2,6%
Vertragen Zucker	8	11	8	24	2o	24	15	1o	15	6	16	157	37,o%
Z.i.kl.Mengen gut	2	1	2	4	1o	7	3	1		3	6	39	9,2%
Vertr.kein.Zucker	14	15	2o	27	31	23	22	25	23	14	14	228	53,8%

11) Beziehen Sie wegen Ihres Magenleidens eine Rente oder wurden Sie invalidisiert?

Operationsjahrgang	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	Ges.	Proz.
Beziehen k.Rente	15	19	17	43	51	50	35	29	32	19	34	344	81,1%
Wurd.invalid.	2	1	4	2	3	2	2	4	3	1	1	25	5,9%
Beziehen KB Rente	6	6	8	9	7	2	3	2	3	3	1	50	11,8%
Z.Invalid.beigetr.	1	1	1	1				1				5	1,2%

12) Sind Sie mit dem Erfolg der Operation zufrieden?

Operationsjahrgang	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	Ges.	Proz.
Sind zufrieden	23	27	25	51	54	53	39	36	37	21	35	401	94,6%
Teilw.zufrieden	1		4	3	1					2		11	2,6%
Sind nicht zufried.			1	1	6	1	1		1		1	12	2,8%

13) Würden Sie den Erfolg als sehr gut / gut / zufriedenstellend oder unbefriedigend bezeichnen?

Operationsjahrgang	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	Ges.	Proz.
Sehr gut	12	18	15	32	31	34	22	21	19	9	17	230	54,2%
Gut	5	5	9	8	12	12	11	6	9	6	9	92	21,7%
Zufriedenstellend	7	4	5	14	12	8	6	9	9	8	9	91	21,5%
Unbefriedigend			1	1	6		1		1		1	11	2,6%

14) Besteht bei Ihnen ein Bauchnarbenbruch?

Operationsjahrgang	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	Ges.	Proz.
Kein Narbenbruch	21	24	22	47	50	49	37	30	30	19	30	359	84,7%
Besteht Narbenbr.	2	2	8	8	8	5	2	4	6	3	6	54	12,7%
Bestand Narbenbr.	1	1			3		1	2	2	1		11	2,6%

15) Haben Sie sonst irgendwelche Beschwerden, die Sie in Zusammenhang mit der Operation bringen? Welche?

Operationsjahrgang	47	48	49	5o	51	52	53	54	55	56	57	Ges.	Proz.
Keine Beschwerden	19	23	19	5o	46	47	29	31	31	17	25	337	79,5%
Galle u.Leber	1	2	4	2	5		4	2			1	21	4,9%
Blutarmut	1		1		1	1		1		1		6	1,4%
Herz-Kreislaufst.		2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	13	3,o%
TBC			1			1	1					3	o,7%
Gewichtsabnahme	1		1		4		2			1	1	1o	2,4%
Starke Müdigkeit	2		2	2	4	2	2	1	3	2	4	24	5,7%
Müdigk.Schweiss-ausbr.Schwäche u. Schwindelanfälle						2	1		2	1	4	1o	2,4%

16) Wenn Sie noch nicht operiert wären und die gleichen Beschwerden wie vor der Operation hätten, würden Sie sich auch heute noch operieren lassen?

Operationsjahrgang	47	48	49	5o	51	52	53	54	55	56	57	Ges.	Proz.
Ja	24	26	27	54	54	53	38	35	36	21	35	4o3	95,1%
Vielleicht							1	1				2	o,5%
Nur im Notfall			2		1				1			4	o,9%
Nein		1	1	1	6	1	1		1	2	1	15	3,5%

Auswertung der Fragebogen, der subtotal Resezierten.

Von den 9 zur Nachuntersuchung erfassten ehemaligen Patienten der Chirurgischen Universitätsklinik, die subtotal reseziert wurden, antworteten 9 = 1oo,o% auf den Fragebogen. Die Patienten verteilen sich folgendermassen auf die Operationsjahrgänge:

Operationsjahrgang	53	54	55	56	57	Gesamt
Anzahl der Fälle	1	2	3	1	2	9

Die einzelnen Fragen wurden von den ehemaligen Patienten wie folgt beantwortet:

1) Haben Sie vor der Operation Magengeschwürs-Kuren durchgemacht? Wie viele? Wo? Wie lange?

Operationsjahrgang		53	54	55	56	57	Gesamt
Anzahl der durchgemachten Kuren	1						
	2			1	1	1	3
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9			1			1
	1o		1				1
Keine Kuren		1	1	1		1	4

2) Mussten Sie vor der Operation diät leben?

Operationsjahrgang	53	54	55	56	57	Gesamt	Prozent
Mussten	1	2	1			4	44,45%
Teilweise					1	1	11,1 %
Mussten nicht			2	1	1	4	44,45%

3) Wie lange waren Sie im Anschluss an die Operation arbeitsunfähig?

Operationsjahrgang		53	54	55	56	57	Gesamt	Prozent
Arbeitsunfähigkeit in Wochen	1							
	2							
	3			1	1		2	22,2%
	4							
	5							
	6		1				1	11,1%
	7							
	8	1		1			2	22,2%
	9							
	10							
	11							
	12			1			1	11,1%
Monaten	4							
	5							
	6		1				1	11,1%
dauernd						1	1	11,1%
Waren schon Rentner						1	1	11,1%

4) Hatten Sie nach der Operation noch Magenbeschwerden?

Operationsjahrgang	53	54	55	56	57	Gesamt	Prozent
Beschwerdefrei	1	2	3	1	1	8	88,9%
Zeitweise					1	1	11,1%

5) Hatten Sie nach der Operation noch Sodbrennen? Wie lange?

Operationsjahrgang	53	54	55	56	57	Gesamt	Prozent
Kein Sodbrennen	1	2	2	1	2	8	88,9%
Noch zeitw.Sodbr.			1			1	11,1%

6) Haben Sie ein Brennen in der Speiseröhre?

Operationsjahrgang	53	54	55	56	57	Gesamt	Prozent
Kein Brennen	1	2	3	1	2	9	100,0%
Zeitw.Brennen							

7) Haben Sie allgemeine Verdauungsstörungen (Durchfall etc.)?

Operationsjahrgang	53	54	55	56	57	Gesamt	Prozent
Keine Störungen	1	1	3			5	55,6%
Zeitw.Durchfall		1			1	2	22,2%
Dauernd Durchfall				1	1	2	22,2%

8) Bestehen sonstige Störungen von seiten des Magens? Welche?

Operationsjahrgang	53	54	55	56	57	Gesamt	Prozent
Keine Störungen	1	2	3	1	2	9	1oo,o%

9) Müssen Sie seit der Operation irgendwelche Medikamente einnehmen? Welche?

Operationsjahrgang	53	54	55	56	57	Gesamt	Prozent
Nein	1	1	3		1	6	66,7%
Ja		1		1	1	3	33,3%
Zeitweise							

1o) Wie vertragen Sie den Genuss von Milch und Zucker seit der Operation?

Operationsjahrgang	53	54	55	56	57	Gesamt	Prozent
Vertragen Milch	1	1	2	1	2	7	77,8%
M.i.kl.Mengen gut							
Vertr.keine Milch		1	1			2	22,2%
Keine Milchtrinker							
Vertragen Zucker	1		2	1	1	5	55,6%
Z.i.kl.Mengen gut					1	1	11,1%
Vertr.kein.Zucker		2	1			3	33,3%

11) Beziehen Sie wegen Ihres Magenleidens eine Rente oder wurden Sie invalidisiert?

Operationsjahrgang	53	54	55	56	57	Gesamt	Prozent
Beziehen k.Rente	1	2	2	1	2	8	88,9%
Wurd.invalid.							
Beziehen KB Rente			1			1	11,1%

12) Sind Sie mit dem Erfolg der Operation zufrieden?

Operationsjahrgang	53	54	55	56	57	Gesamt	Prozent
Sind zufrieden	1	2	3	1	2	9	100,0%
Sind nicht zufr.							

13) Würden Sie den Erfolg als sehr gut / gut / zufriedenstellend oder unbefriedigend bezeichnen?

Operationsjahrgang	53	54	55	56	57	Gesamt	Prozent
Sehr gut	1	1	2	1		5	55,6%
Gut		1				1	11,1%
Zufriedenstellend			1		2	3	33,3%
Unbefriedigend							

14) Besteht bei Ihnen ein Bauchnarbenbruch?

Operationsjahrgang	53	54	55	56	57	Gesamt	Prozent
Kein Narbenbruch	1	2	3	1	2	9	100,0%
Besteht Narbenbr.							

15) Haben Sie sonst irgendwelche Beschwerden, die Sie in Zusammenhang mit der Operation bringen? Welche?

Operationsjahrgang	53	54	55	56	57	Gesamt	Prozent
Keine Beschwerden	1	1	3		2	7	77,8%
Galle u.Leber				1		1	11,1%
Herz-Kreislaufst.		1				1	11,1%

16) Wenn Sie noch nicht operiert wären und die gleichen Beschwerden wie vor der Operation hätten, würden Sie sich auch heute noch operieren lassen?

Operationsjahrgang	53	54	55	56	57	Gesamt	Prozent
Ja	1	2	3	1	2	9	100,0%

Auswertung der Fragebogen, der nach B II 1/2 Resezierten.

Von den 8 zur Nachuntersuchung erfassten ehemaligen Patienten der Chirurgischen Universitätsklinik, die nach B II 1/2 reseziert wurden, antworteten 8 = 1oo,o% auf den Fragebogen. Die Patienten verteilen sich folgendermassen auf die Operationsjahrgänge:

Operationsjahrgang	51	53	54	Gesamt
Anzahl der Fälle	3	2	3	8

Die einzelnen Fragen wurden von den ehemaligen Patienten wie folgt beantwortet:

1) Haben Sie vor der Operation Magengeschwürs-Kuren durchgemacht? Wie viele? Wo? Wie lange?

Operationsjahrgang		51	53	54	Gesamt
Anzahl der durchgemachten Kuren	1	1			1
	2	1			1
	3			1	1
	4		1		1
	5		1	1	2
	17			1	1
Keine Kuren		1			1

2) Mussten Sie vor der Operation diät leben?

Operationsjahrgang	51	53	54	Gesamt	Prozent
Mussten	1	2	3	6	75,o%
Mussten nicht	2			2	25,o%

3) Wie lange waren Sie im Anschluss an die Operation arbeitsunfähig?

Operationsjahrgang		51	53	54	Gesamt	Prozent
Arbeitsunfähigkeit in Wochen	1					
	2					
	3					
	4			1	1	12,5%
	5					
	6		1		1	12,5%
	7					
	8	1		1	2	25,0%
	9					
	1o					
	11					
	12	2			2	25,0%
Monaten	4					
	5					
	6		1		1	12,5%
	7			1	1	12,5%

4) Hatten Sie nach der Operation noch Magenbeschwerden? Wie lange? Wie stark?

Operationsjahrgang	51	53	54	Gesamt	Prozent
Beschwerdefrei	3	1	3	7	87,5%
Zeitweise		1		1	12,5%

5) Hatten Sie nach der Operation noch Sodbrennen? Wie lange?

Operationsjahrgang	51	53	54	Gesamt	Prozent
Kein Sodbrennen	3	2	3	8	1oo,o%

6) Haben Sie ein Brennen in der Speiseröhre?

Operationsjahrgang	51	53	54	Gesamt	Prozent
Kein Brennen	3	1	2	6	75,o%
Zeitw.Brennen		1	1	2	25,o%

7) Haben Sie allgemeine Verdauungsstörungen (Durchfall etc.)?

Operationsjahrgang	51	53	54	Gesamt	Prozent
Keine Störungen	3	1	2	6	75,o%
Zeitw.Durchfall			1	1	12,5%
Zeitw.behindert		1		1	12,5%

8) Bestehen sonstige Störungen von seiten des Magens? Welche?

Operationsjahrgang	51	53	54	Gesamt	Prozent
Keine Störungen	3	2	3	8	1oo,o%

9) Müssen Sie seit der Operation irgendwelche Medikamente einnehmen? Welche?

Operationsjahrgang	51	53	54	Gesamt	Prozent
Nein	3	1	2	6	75,o%
Ja		1	1	2	25,o%
Zeitweise					

1o) Wie vertragen Sie den Genuss von Milch und Zucker seit der Operation?

Operationsjahrgang	51	53	54	Gesamt	Prozent
Vertragen Milch	1		2	3	37,5%
M.i.kl.Mengen gut	1			1	12,5%
Vertr.keine Milch	1	2	1	4	5o,o%
Keine Milchtrinker					
Vertragen Zucker	1		2	3	37,5%
Z.i.kl.Mengen gut					
Vertr.kein.Zucker	2	2	1	5	62,5%

11) Beziehen Sie wegen Ihres Magenleidens eine Rente oder wurden Sie invalidisiert?

Operationsjahrgang	51	53	54	Gesamt	Prozent
Beziehen k.Rente	3	2	2	7	87,5%
Wurd.invalid.					
Beziehen KB Rente			1	1	12,5%

12) Sind Sie mit dem Erfolg der Operation zufrieden?

Operationsjahrgang	51	53	54	Gesamt	Prozent
Sind zufrieden	3	2	3	8	100,0%
Sind nicht zufr.					

13) Würden Sie den Erfolg als sehr gut / gut / zufriedenstellend oder unbefriedigend bezeichnen?

Operationsjahrgang	51	53	54	Gesamt	Prozent
Sehr gut	2		2	4	50,0%
Gut	1	1		2	25,0%
Zufriedenstellend		1	1	2	25,0%
Unbefriedigend					

14) Besteht bei Ihnen ein Bauchnarbenbruch?

Operationsjahrgang	51	53	54	Gesamt	Prozent
Kein Narbenbruch	3	2	2	7	87,5%
Besteht Narbenbr.			1	1	12,5%

15) Haben Sie sonst irgendwelche Beschwerden, die Sie in Zusammenhang mit der Operation bringen? Welche?

Operationsjahrgang	51	53	54	Gesamt	Prozent
Keine Beschwerden	3	1	1	5	62,5%
Galle u.Leber		1		1	12,5%
Herz-Kreislaufst.			2	2	25,0%

16) Wenn Sie noch nicht operiert wären und die gleichen Beschwerden wie vor der Operation hätten, würden Sie sich auch heute noch operieren lassen?

Operationsjahrgang	51	53	54	Gesamt	Prozent
Ja	3	2	3	8	100,0%
Nein					

Auswertung der Fragebogen, der nach B I Resezierten.

Von den 17 zur Nachuntersuchung erfassten ehemaligen Patienten der Chirurgischen Universitätsklinik, die nach B I reseziert wurden, antworteten 17 = 1oo,o% auf den Fragebogen. Die Patienten verteilen sich folgendermassen auf die Operationsjahrgänge:

Operationsjahrgang	47	48	49	51	52	53	55	56	Gesamt
Anzahl der Fälle	1	1	2	4	4	3	1	1	17

Die einzelnen Fragen wurden von den ehemaligen Patienten wie folgt beantwortet:

1) Haben Sie vor der Operation Magengeschwürs-Kuren durchgemacht? Wie viele? Wo? Wie lange?

Operationsjahrgang		47	48	49	51	52	53	55	56	Gesamt
Anzahl der durchgemachten Kuren	1			1			1			2
	2	1	1							2
	3			1		1	1			3
	4								1	1
	5				1					1
	2o				1					1
Anzahl nicht erinnerlich						2				2
Keine Kuren					2	1	1	1		5

2) Mussten Sie vor der Operation diät leben?

Operationsjahrgang	47	48	49	51	52	53	55	56	Gesamt	Prozent
Mussten	1	1	2	3	3	1	1	1	13	76,5%
Teilweise										
Mussten nicht				1	1	2			4	23,5%

3) Wie lange waren Sie im Anschluss an die Operation arbeitsunfähig?

Operationsjahrgang		47	48	49	51	52	53	55	56	Gesamt	Prozent
Arbeitsunfähigkeit in Wochen	1										
	2										
	3										
	4					1	1			2	11,8%
	5										
	6							1		1	5,9%
	7		1							1	5,9%
	8				1					1	5,9%
	9										
	1o	1				2				3	17,6%
	11										
	12				2					2	11,8%
Monaten	4										
	5										
	6			2			1			3	17,6%
Waren schon Rentner					1	1	1		1	4	23,5%

4) Hatten Sie nach der Operation noch Magenbeschwerden? Wie lange? Wie stark?

Operationsjahrgang		47	48	49	51	52	53	55	56	Gesamt	Prozent
Beschwerdefrei		1	1	1	1	3	2	1		1o	58,8%
Hatten Beschwerden bis nach Wochen	1										
	2										
	3			1						1	5,9%
	4								1	1	5,9%
	5										
	6										
Jahren	1				1	1	1			3	17,6%
	2										
Zeitweise					2					2	11,8%

5) Hatten Sie nach der Operation noch Sodbrennen? Wie lange?

Operationsjahrgang	47	48	49	51	52	53	55	56	Gesamt	Prozent
Kein Sodbrennen	1	1	2	4	2	1	1	1	13	76,5%
Bis zu 1 J.n.d.Op.					1				1	5,9%
Noch zeitw.Sodbr.					1	2			3	17,6%

6) Haben Sie ein Brennen in der Speiseröhre?

Operationsjahrgang	47	48	49	51	52	53	55	56	Gesamt	Prozent
Kein Brennen		1	2	2	4	2	1	1	13	76,5%
Zeitw.Brennen	1			2		1			4	23,5%

7) Haben Sie allgemeine Verdauungsstörungen (Durchfall etc.)?

Operationsjahrgang	47	48	49	51	52	53	55	56	Gesamt	Prozent
Keine Störungen		1	1	2	2	1	1		8	47,1%
Zeitw.Durchfall				1	2	1	1		5	29,3%
Dauernd Durchfall	1								1	5,9%
" behindert			1						1	5,9%
Durchf.manchm.beh.				1		1			2	11,8%

8) Bestehen sonstige Störungen von seiten des Magens? Welche?

Operationsjahrgang	47	48	49	51	52	53	55	56	Gesamt	Prozent
Keine Störungen	1	1	1	3	2	3	1	1	13	76,5%
Manchmal erbrechen					1				1	5,9%
" Aufstossen					1				1	5,9%
Stumpfgastritis			1						1	5,9%
Rückfallgeschwür				1					1	5,9%

9) Müssen Sie seit der Operation irgendwelche Medikamente einnehmen? Welche?

Operationsjahrgang	47	48	49	51	52	53	55	56	Gesamt	Prozent
Nein		1	1		2	1	1		6	35,3%
Ja	1		1	4	1	2		1	1o	58,8%
Zeitweise					1				1	5,9%

1o) Wie vertragen Sie den Genuss von Milch und Zucker seit der Operation?

Operationsjahrgang	47	48	49	51	52	53	55	56	Gesamt	Prozent
Vertragen Milch		1		1	2	1		1	6	35,3%
M.i.kl.Mengen gut										
Vertr.keine Milch	1		2	3	1	2	1		1o	58,8%
Keine Milchtrinker					1				1	5,9%
Vertragen Zucker	1	1			3	1		1	7	41,2%
Z.i.kl.Mengen gut										
Vertr.kein.Zucker			2	4	1	2	1		1o	58,8%

11) Beziehen Sie wegen Ihres Magenleidens eine Rente oder wurden Sie invalidisiert?

Operationsjahrgang	47	48	49	51	52	53	55	56	Gesamt	Prozent
Beziehen k.Rente	1	1	1	2	3	3	1		12	7o,6%
Wurd.invalid.			1		1			1	3	17,6%
Beziehen KB Rente				2					2	11,8%
Z.Invalid.beigetr.										

12) Sind Sie mit dem Erfolg der Operation zufrieden?

Operationsjahrgang	47	48	49	51	52	53	55	56	Gesamt	Prozent
Sind zufrieden	1	1	2	3	4	3	1	1	16	94,1%
Teilw.zufrieden				1					1	5,9%
Sind nicht zufried.										

13) Würden Sie den Erfolg als sehr gut / gut / zufriedenstellend oder unbefriedigend bezeichnen?

Operationsjahrgang	47	48	49	51	52	53	55	56	Gesamt	Prozent
Sehr gut	1	1	1		3	2	1		9	52,9%
Gut				1	1			1	3	17,6%
Zufriedenstellend			1	3		1			5	29,5%
Unbefriedigend										

14) Besteht bei Ihnen ein Bauchnarbenbruch?

Operationsjahrgang	47	48	49	51	52	53	55	56	Gesamt	Prozent
Kein Narbenbruch	1	1	2	4	2	3		1	14	82,4%
Besteht Narbenbr.					2		1		3	17,6%
Bestand Narbenbr.										

15) Haben Sie sonst irgendwelche Beschwerden, die Sie in Zusammenhang mit der Operation bringen? Welche?

Operationsjahrgang	47	48	49	51	52	53	55	56	Gesamt	Prozent
Keine Beschwerden		1	1	2	4	2	1	1	12	7o,5%
Galle u.Leber	1					1			2	11,8%
Blutarmut										
Herz-Kreislaufst.										
TBC										
Gewichtsabnahme										
Starke Müdigkeit				2					2	11,8%
Müdigk.Schweiss-ausbr.Schwäche u. Schwindelanfälle			1						1	5,9%

16) Wenn Sie noch nicht operiert wären und die gleichen Beschwerden wie vor der Operation hätten, würden Sie sich auch heute noch operieren lassen?

Operationsjahrgang	47	48	49	51	52	53	55	56	Gesamt	Prozent
Ja	1	1	1	3	3	3	1	1	14	82,4%
Vielleicht										
Nur im Notfall			1	1	1				3	17,6%
Nein										

Auswertung der Fragebogen, bei denen eine R. z. A. vorgenommen wurde.

Von den 9 zur Nachuntersuchung erfassten ehemaligen Patienten der Chirurgischen Universitätsklinik, bei denen eine R. z. A. vorgenommen wurde, antworteten 9 = 1oo,o% auf den Fragebogen. Die Patienten verteilen sich folgendermassen auf die Operationsjahrgänge:

Operationsjahrgang	47	48	5o	52	Gesamt
Anzahl der Fälle	5	1	1	2	9

Die einzelnen Fragen wurden von den ehemaligen Patienten wie folgt beantwortet:

1) Haben Sie vor der Operation Magengeschwürs-Kuren durchgemacht? Wie viele? Wo? Wie lange?

Operationsjahrgang		47	48	5o	52	Gesamt
Anzahl der durchgemachten Kuren	1	2				2
	2	2	1			3
	3					
	4			1		1
	5				1	1
	6				1	1
Keine Kuren		1				1

2) Mussten Sie vor der Operation diät leben?

Operationsjahrgang	47	48	5o	52	Gesamt	Prozent
Mussten	5	1	1	1	8	88,9%
Teilweise						
Mussten nicht				1	1	11,1%

3) Wie lange waren Sie im Anschluss an die Operation arbeitsunfähig?

Operationsjahrgang		47	48	50	52	Gesamt	Prozent
Arbeitsunfähigkeit in	1						
	2						
	3						
	4	1				1	11,1%
	5			1		1	11,1%
	6						
Wochen	7						
	8				1	1	11,1%
	9						
	10	1				1	11,1%
	11						
	12	1	1			2	22,2%
	4						
Monaten	5						
	6	1			1	2	22,2%
Waren schon Rentner		1				1	11,1%

4) Hatten Sie nach der Operation noch Magenbeschwerden? Wie lange? Wie stark?

Operationsjahrgang		47	48	50	52	Gesamt	Prozent
Beschwerdefrei		2		1	2	5	55,6%
Hatten Beschwerden bis nach	1						
	2						
	3						
Wochen	4	1				1	11,1%
	5						
	6						
	26						
	1	1	1			2	22,2%
Jahren	2						
	3						
Dauernd		1				1	11,1%

5) Hatten Sie nach der Operation noch Sodbrennen? Wie lange?

Operationsjahrgang	47	48	50	52	Gesamt	Prozent
Kein Sodbrennen	3		1	2	6	66,7%
Bis zu 1/2J.n.d.Op		1			1	11,1%
Noch zeitw.Sodbr.	2				2	22,2%

6) Haben Sie ein Brennen in der Speiseröhre?

Operationsjahrgang	47	48	5o	52	Gesamt	Prozent
Kein Brennen	3		1	1	5	55,6%
Zeitw.Brennen	2	1		1	4	44,4%

7) Haben Sie allgemeine Verdauungsstörungen (Durchfall etc.)?

Operationsjahrgang	47	48	5o	52	Gesamt	Prozent
Keine Störungen	2			1	3	33,3%
Zeitw.Durchfall	2	1	1	1	5	55,6%
Dauernd behindert	1				1	11,1%

8) Bestehen sonstige Störungen von seiten des Magens? Welche?

Operationsjahrgang	47	48	5o	52	Gesamt	Prozent
Keine Störungen	4		1	2	7	77,8%
Manchm.Aufstossen		1			1	11,1%
Rückfallgeschwür	1				1	11,1%

9) Müssen Sie seit der Operation irgendwelche Medikamente einnehmen? Welche?

Operationsjahrgang	47	48	5o	52	Gesamt	Prozent
Nein	3	1	1	2	7	77,8%
Ja	2				2	22,2%

1o) Wie vertragen Sie den Genuss von Milch und Zucker seit der Operation?

Operationsjahrgang	47	48	5o	52	Gesamt	Prozent
Vertragen Milch	2		1		3	33,3%
M.i.kl.Mengen gut						
Vertr.keine Milch	3	1		2	6	66,7%
Keine Milchtrinker						
Vertragen Zucker						
Z.i.kl.Mengen gut						
Vertr.kein.Zucker	5	1	1	2	9	1oo,o%

11) Beziehen Sie wegen Ihres Magenleidens eine Rente oder wurden Sie invalidisiert?

Operationsjahrgang	47	48	50	52	Gesamt	Prozent
Beziehen k.Rente	1			1	2	22,2%
Wurden invalid.	1			1	2	22,2%
Beziehen KB Rente	1	1	1		3	33,3%
Z.Invalid.beigetr.	2				2	22,2%

12) Sind Sie mit dem Erfolg der Operation zufrieden?

Operationsjahrgang	47	48	50	52	Gesamt	Prozent
Sind zufrieden	5	1	1	2	9	100,0%
Teilw.zufrieden						
Sind nicht zufr.						

13) Würden Sie den Erfolg als sehr gut / gut / zufriedenstellend oder unbefriedigend bezeichnen?

Operationsjahrgang	47	48	50	52	Gesamt	Prozent
Sehr gut	3				3	33,3%
Gut			1	2	3	33,3%
Zufriedenstellend	2	1			3	33,3%
Unbefriedigend						

14) Besteht bei Ihnen ein Bauchnarbenbruch?

Operationsjahrgang	47	48	50	52	Gesamt	Prozent
Kein Narbenbruch	4	1	1	2	8	88,9%
Besteht Narbenbr.	1				1	11,1%

15) Haben Sie sonst irgendwelche Beschwerden, die Sie in Zusammenhang mit der Operation bringen? Welche?

Operationsjahrgang	47	48	50	52	Gesamt	Prozent
Keine Beschwerden	2		1	2	5	55,6%
Herz-Kreislaufst.		1			1	11,1%
TBC	1				1	11,1%
Gewichtsabnahme	1				1	11,1%
Starke Müdigkeit	1				1	11,1%

16) Wenn Sie noch nicht operiert wären und die gleichen Beschwerden wie vor der Operation hätten, würden Sie sich auch heute noch operieren lassen?

Operationsjahrgang	47	48	50	52	Gesamt	Prozent
Ja	5	1	1	2	9	100,0%
Nein						

Auswertung der Fragebogen, bei denen eine Querresektion vorgenommen wurde.

Von den 3 zur Nachuntersuchung erfassten ehemaligen Patienten der Chirurgischen Universitätsklinik, bei denen eine Querresektion vorgenommen wurde, antworteten 3 = 100,0% auf den Fragebogen. Die Patienten verteilen sich folgendermassen auf die Operationsjahrgänge.

Operationsjahrgang	47	52	56	Gesamt
Anzahl der Fälle	1	1	1	3

Die einzelnen Fragen wurden von den ehemaligen Patienten wie folgt beantwortet:

1) Haben Sie vor der Operation Magengeschwürs-Kuren durchgemacht? Wie viele? Wo? Wie lange?

Operationsjahrgang		47	52	56	Gesamt
Anzahl der durchgemachten Kuren	1				
	2				
	3	1	1	1	3
Keine Kuren					

2) Mussten Sie vor der Operation diät leben?

Operationsjahrgang	47	52	56	Gesamt	Prozent
Mussten	1	1	1	3	100,0%
Mussten nicht					

3) Wie lange waren Sie im Anschluss an die Operation arbeitsunfähig?

Operationsjahrgang		47	52	56	Gesamt	Prozent
Arbeitsunfähigkeit in	1					
	2					
	3					
Wochen	4					
	5					
	6	1			1	33,3%
	12		1		1	33,3%
dauernd				1	1	33,3%

4) Hatten Sie nach der Operation noch Magenbeschwerden? Wie lange? Wie stark?

Operationsjahrgang		47	52	56	Gesamt	Prozent
Beschwerdefrei						
Hatten Beschwerden bis nach	1					
	2					
	3					
Wochen	4		1		1	33,3%
	5					
	6	1			1	33,3%
Dauernd				1	1	33,3%

5) Hatten Sie nach der Operation noch Sodbrennen? Wie lange?

Operationsjahrgang	47	52	56	Gesamt	Prozent
Kein Sodbrennen	1	1		2	66,7%
Noch zeitw.Sodbr.			1	1	33,3%

6) Haben Sie ein Brennen in der Speiseröhre?

Operationsjahrgang	47	52	56	Gesamt	Prozent
Kein Brennen	1	1		2	66,7%
Zeitw.Brennen			1	1	33,3%

7) Haben Sie allgemeine Verdauungsstörungen (Durchfall etc.)?

Operationsjahrgang	47	52	56	Gesamt	Prozent
Keine Störungen	1			1	33,3%
Zeitw.Durchfall		1	1	2	66,7%

8) Bestehen sonstige Störungen von seiten des Magens? Welche?

Operationsjahrgang	47	52	56	Gesamt	Prozent
Keine Störungen	1	1	1	3	1oo,o%

9) Müssen Sie seit der Operation irgendwelche Medikamente einnehmen? Welche?

Operationsjahrgang	47	52	56	Gesamt	Prozent
Nein	1			1	33,3%
Ja		1	1	2	66,7%

1o) Wie vertragen Sie den Genuss von Milch und Zucker seit der Operation?

Operationsjahrgang	47	52	56	Gesamt	Prozent
Vertragen Milch	1			1	33,3%
M.i.kl.Mengen gut		1		1	33,3%
Vertr.keine Milch			1	1	33,3%
Keine Milchtrinker					
Vertragen Zucker	1			1	33,3%
Z.i.kl.Menten gut		1		1	33,3%
Vertr.kein.Zucker			1	1	33,3%

11) Beziehen Sie wegen Ihres Magenleidens eine Rente oder wurden Sie invalidisiert?

Operationsjahrgang	47	52	56	Gesamt	Prozent
Beziehen k.Rente	1	1		2	66,7%
Wurd.invalid.			1	1	33,3%

12) Sind Sie mit dem Erfolg der Operation zufrieden?

Operationsjahrgang	47	52	56	Gesamt	Prozent
Sind zufrieden	1	1		2	66,7%
Sind nicht zufried.			1	1	33,3%

13) Würden Sie den Erfolg als sehr gut / gut / zufriedenstellend oder unbefriedigend bezeichnen?

Operationsjahrgang	47	52	56	Gesamt	Prozent
Sehr gut	1			1	33,3%
Gut					
Zufriedenstellend		1		1	33,3%
Unbefriedigend			1	1	33,3%

14) Besteht bei Ihnen ein Bauchnarbenbruch?

Operationsjahrgang	47	52	56	Gesamt	Prozent
Kein Narbenbruch	1	1	1	3	100,0%

15) Haben Sie sonst irgendwelche Beschwerden, die Sie in Zusammenhang mit der Operation bringen? Welche?

Operationsjahrgang	47	52	56	Gesamt	Prozent
Keine Beschwerden	1	1	1	3	100,0%

16) Wenn Sie noch nicht operiert wären und die gleichen Beschwerden wie vor der Operation hätten, würden Sie sich auch heute noch operieren lassen?

Operationsjahrgang	47	52	56	Gesamt	Prozent
Ja	1	1	1	3	100,0%

Die Auswertung der nach BII 3/4, BII 3/5 und BII 1/3 Resezierten wurde in der Einzelaufstellung der Fragebogenreihe nicht extra erwähnt. Die Anzahl der nach diesen Methoden operierten Patienten ist so gering, dass die Auswertung in der Zusammenfassung allein aufschlussreich genug sein dürfte.

Zusammenfassende Auswertung der Fragebogen.

In der nun folgenden Aufstellung sind die Operationsjahrgänge zusammengefasst und sollen nach Operationsarten differenziert einen gesamten Überblick über die Fernergebnisse vermitteln.

1) Haben Sie vor der Operation Magengeschwürs-Kuren durchgemacht? Wie viele? Wo? Wie lange?

Operationsart	BII 2/3	Subt	BII 3/4	BII 3/5	BII 1/2	BII 1/3	R.z.A	BI	Querr	Ges	Proz.
Anz. d.Fälle	424	9	2	1	8	2	9	17	3	475	100,0%
1 Kur durchgem	64		1		1	1	2	2		71	15,0%
2 u.mehr "	265	5	1	1	6	1	6	10	3	298	62,7%
Keine Kuren	95	4			1		1	5		106	22,3%

Wie sich aus obenstehenden Antworten ergibt haben 77,7% aller Resezierten vor ihrer Operation Ulcuskuren durchgemacht. 62,7% aller Fälle unterzogen sich mehr als einer Ulcuskur. 22,3% aller Resezierten, also weniger als 1/4, wurden ohne vorherige Ulcuskur operiert.

2) Mussten Sie vor der Operation diät leben?

Operationsart	BII 2/3	Subt	BII 3/4	BII 3/5	BII 1/2	BII 1/3	R.z.A	BI	Querr	Ges	Proz.
Anz. d.Fälle	424	9	2	1	8	2	9	17	3	475	100,0%
Mussten	328	4		1	6	2	8	13	3	365	76,8%
Teilweise	31	1								32	6,8%
Mussten nicht	65	4	2		2		1	4		78	16,4%

Aus den Antworten der oben gestellten Frage geht hervor, dass 365 von 475 Resezierten (76,8%) vor der Operation ständig diät leben mussten. Bei 32 Fällen (6,8%) war eine zeitweise Diät erforderlich. 78 ehemalige Patienten (16,4%) mussten nicht diät leben.

3) Wie lange waren Sie im Anschluss an die Operation arbeitsunfähig?

Operationsart		BII 2/3	Subt	BII 3/4	BII 3/5	BII 1/2	BII 1/3	R.z.A	BI	Querr	Ges	Proz.
Anz. d.Fälle		424	9	2	1	8	2	9	17	3	475	1oo,o%
Arbeitsunfähigkeit in Wochen	1	7									7	1,5%
	2	1o					1				11	2,3%
	3	25	2								27	5,7%
	4	71				1		1	2		75	15,8%
	5	11					1	1			13	2,7%
	6	58	1			1			1	1	62	13,1%
	7	9							1		1o	2,1%
	8	43	2			2		1	1		49	1o,3%
	9	2									2	o,4%
	1o	18						1	3		22	4,6%
	11	4									4	o,8%
	12	64	1	1		2		2	2	1	73	15,4%
Monaten	4	16		1	1						18	3,8%
	5	5									5	1,1%
	6	2o	1			1		2	3		27	5,7%
	7	2				1					3	o,6%
	8	1									1	o,2%
	9	3									3	o,6%
	1o	3									3	o,6%
	11											
	12	7									7	1,5%
Jahren	2	8									8	1,7%
	3											
	4	1									1	o,2%
dauernd		18	1							1	2o	4,2%
Waren schon arbeitsunfähig		18	1					1	4		24	5,1%

Die Tabelle zeigt, dass 24 (5,1%) von 475 Resezierten zur Zeit der Operation bereits arbeitsunfähig waren. In 2o (4,2%) Fällen wurde die Arbeit nicht wieder aufgenommen. Die meisten Resezierten (9o,7%) konnten ihre Arbeit in der, in obiger Tabelle differenzierten Zeit, wieder aufnehmen. Es ist deutlich erkennbar, dass der weitaus grössere Prozentsatz (74,7%) innerhalb der ersten 12 Wochen wieder arbeitsfähig wurde. 1o,6% brauchten 4-6 Monate zur Wiederherstellung und bei 5,4% dauerte der arbeitsunfähige Zustand bis zu 4 Jahren.

4) Hatten Sie nach der Operation noch Magenbeschwerden? Wie lange? Wie stark?

Operationsart		BII 2/3	Subt	BII 3/4	BII 3/5	BII 1/2	BII 1/3	R.z.A	BI	Querr	Ges	Proz.
Anz. d. Fälle		424	9	2	1	8	2	9	17	3	475	100,0%
Beschwerdefrei		316	8	1	1	7	2	5	10		350	73,7%
Hatten Beschwerden bis nach Wochen	1	1									1	0,2%
	2	2									2	0,4%
	3								1		1	0,2%
	4	9						1	1	1	12	2,5%
	5											
	6	7								1	8	1,7%
	7											
	8	2									2	0,4%
	9											
	10											
	11											
	12	5									5	1,1%
Monaten	4	1									1	0,2%
	5											
	6	9									9	1,9%
	7											
	8											
	9											
	10											
	11											
	12	11		1				2	3		17	3,6%
Jahren	2	1									1	0,2%
	3	1									1	0,2%
	4											
Zeitweise		43	1			1			2		47	9,9%
Dauernd		16						1		1	18	3,8%

Über die Magenbeschwerden nach der Resektion gibt obenstehende Tabelle einen Überblick. 350 (73,7%) der Resezierten gaben Beschwerdefreiheit an. Bei 47 (9,9%) treten heute noch zeitweise Magenbeschwerden auf, und 18 (3,8%) haben noch dauernde Beschwerden. Die übrigen Fälle wurden in den in der Tabelle angegebenen Zeitabschnitten beschwerdefrei.

5) Hatten Sie nach der Operation noch Sodbrennen? Wie lange?

Operationsart	BII 2/3	Subt	BII 3/4	BII 3/5	BII 1/2	BII 1/3	R.z.A	BI	Querr	Ges	Proz.
Anz. d.Fälle	424	9	2	1	8	2	9	17	3	475	100,0%
Kein Sodbr.	345	8	2	1	8	1	6	13	2	386	81,3%
Bis zu 1/2 J.	9						1	1		11	2,3%
Noch zeitw.	65	1				1	2	3	1	73	15,4%
Tägl.Sodbr.	5									5	1,0%

Obige Tabelle zeigt, dass 397 (83,6%) der Fälle frei von Sodbrennen sind und davon 11 (2,3%) bis zu 1/2 Jahr nach der Operation noch Sodbrennen hatten. 73 (15,4%) der Fälle geben zeitweises Sodbrennen an, und die restlichen 5 (1,0%) haben noch täglich Sodbrennen.

6) Haben Sie ein Brennen in der Speiseröhre?

Operationsart	BII 2/3	Subt	BII 3/4	BII 3/5	BII 1/2	BII 1/3	R.z.A	BI	Querr	Ges	Proz.
Anzahl d.Fälle	424	9	2	1	8	2	9	17	3	475	100,0%
Kein Brennen	358	9	2	1	6	2	5	13	2	398	83,8%
Zeitw.Brennen	66				2		4	4	1	77	16,2%

Wie aus der Tabelle zu ersehen ist, haben 398 (83,8%) ehemalige Patienten kein Brennen in der Speiseröhre mehr. 77 (16,2%) Resezierte haben noch zeitweise Brennen.

7) Haben Sie allgemeine Verdauungsstörungen (Durchfall etc.)?

Operationsart	BII 2/3	Subt	BII 3/4	BII 3/5	BII 1/2	BII 1/3	R.z.A	BI	Querr	Ges	Proz.
Anz. d.Fälle	424	9	2	1	8	2	9	17	3	475	100,0%
Keine Störung.	282	5	2	1	6	1	3	8	1	309	65,0%
Zeitw.Durchf.	89	2			1	1	5	5	2	105	22,1%
Dauernd Durch.	11	2						1		14	3,0%
" behind.	20						1	1		22	4,6%
Zeitw.behind.	10				1					11	2,3%
Dchf.mchm.beh.	12							2		14	3,0%

Die Tabelle zeigt, dass 309 (65,0%) der Resezierten keine Verdauungsstörungen haben. Bei 105 (22,1%) der Fälle tritt zeitweise Durchfall auf. 14 (3,0%) Fälle klagen über dauernden Durchfall und 22 (4,6%) über dauernde Behinderung. 11 (2,3%) ehemalige Patienten haben zeitweise behinderten Stuhlgang. Über manchmal Durchfall und manchmal Stuhlbehinderung klagen 14 (3,0%) der Resezierten.

8) Bestehen sonstige Störungen von seiten des Magens? Welche?

Operationsart	BII 2/3	Subt	BII 3/4	BII 3/5	BII 1/2	BII 1/3	R.z.A	BI	Querr	Ges	Proz.
Anz. d.Fälle	424	9	2	1	8	2	9	17	3	475	100,0%
Keine Störung.	359	9	2	1	8	1	7	13	3	403	84,8%
Manchm.erbrech.	25							1		26	5,5%
" Aufstos.	10					1	1	1		13	2,7%
" Magenkr.	5									5	1,1%
" Völlegef.	12									12	2,5%
" Brechreiz	6									6	1,3%
Stumpfgastritis	5							1		6	1,3%
Ulc.pept.recid.							1	1		2	0,4%
Ulc.pept.jejuni	2									2	0,4%

Aus der Tabelle ist zu ersehen, dass bei 403 (84,8%) der Resezierten keine Störungen von seiten des Magens mehr be-

stehen. Über Brechreiz, Völlegefühl, Magenkrämpfe, Aufstossen und Erbrechen klagen 62 (13,1%) der Fälle, deren Prozentverteilung auf die einzelnen dieser Störungen in der Tabelle verzeichnet ist. 6 (1,3%) der Resezierten gaben an, dass bei ihnen eine Stumpfgastritis festgestellt worden sei. Hier sei nur kurz erwähnt, dass SCHLOESSMANN die gastritischen Beschwerden, die von neuem das Wohlbefinden der Magenresezierten beeinträchtigen, mit 7% angibt. Ausserdem machten 2 (o,4%) der Resezierten Angaben über ein auswärts festgestelltes Ulcus pepticum recidivum und 2 (o,4%) über ein Ulcus pepticum jejuni.

9) Müssen Sie seit der Operation irgendwelche Medikamente einnehmen? Welche?

Operationsart	BII 2/3	Subt	BII 3/4	BII 3/5	BII 1/2	BII 1/3	R.z.A	BI	Querr	Ges	Proz.
Anz. d.Fälle	424	9	2	1	8	2	9	17	3	475	100,0%
Nein	273	6	1		6	1	7	6	1	301	63,4%
Ja	121	3	1		2	1	2	10	2	142	29,9%
Zeitweise	30			1				1		32	6,7%

Wie aus der Tabelle hervorgeht, nehmen 301 (63,4%) der Resezierten keine Medikamente ein. 32 (6,7%) der Resezierten nehmen zeitweise Medikamente ein. In 142 (29,9%) der Fälle werden ständig Medikamente eingenommen. Es handelt sich zum grössten Teil um folgende Medikamente:
Enzynorm, Acidolpepsin, Citropepsin, Pankreon.
Zum Teil werden noch eingenommen:
Ervasil, Panpeptal, Prohepar, Rabro-Tabletten, Eisen- und Vitaminpräparate, Abführmittel und schmerzstillende Medikamente.

1o) Wie vertragen Sie den Genuss von Milch und Zucker seit der Operation?

Operationsart	BII 2/3	Subt	BII 3/4	BII 3/5	BII 1/2	BII 1/3	R.z.A	BI	Querr	Ges	Proz.
Anz. d.Fälle	424	9	2	1	8	2	9	17	3	475	1oo,o%
Vertr.Milch	141	7	2	1	3	2	3	6	1	166	34,9%
M.i.kl.Mg.gut	24				1				1	26	5,5%
Vertr.k.Milch	248	2			4		6	1o	1	271	57,1%
Keine Milchtr.	11							1		12	2,5%
Vertr.Zucker	157	5	2	1	3	1		7	1	177	37,3%
Z.i.kl.Mg.gut	39	1							1	41	8,6%
Vertr.k.Zucker	228	3			5	1	9	1o	1	257	54,1%

Nach Magenresektionen besteht im allgemeines eine schlechte Milch- Zuckerverträglichkeit, die von HOFFMANN (1939) als sogenannte "Nutritive Hypersekretion" abgegrenzt wurde und durch Völlegefühl, Unbehagen und Galleerbrechen nach dem Genuss von Milch und Zucker charakterisiert ist.

Auch obige Tabelle zeigt, dass mehr als die Hälfte aller Resezierten, 271 (57,1%) überhaupt keine Milch und 257 (54,1%) keinen Zucker vertragen. Jedoch steht die Zuckerverträglichkeit mit 177 (37,3%) Fällen noch über der Milchverträglichkeit mit 166 (34,9%). 41 (8,6%) der ehemaligen Patienten vertragen Zucker in kleinen Mengen genossen gut. Milch wird von 26 (5,5%) der Fälle in kleinen Mengen gut vertragen und 12 (2,5%) sind überhaupt keine Milchtrinker.

11) Beziehen Sie wegen Ihres Magenleidens eine Rente oder wurden Sie invalidisiert?

Operationsart	BII 2/3	Subt	BII 3/4	BII 3/5	BII 1/2	BII 1/3	R.z.A	BI	Querr	Ges	Proz.
Anz. d.Fälle	424	9	2	1	8	2	9	17	3	475	1oo,o%
Bez.k.Rente	344	8	2	1	7	2	2	12	2	38o	8o,o%
Wurd.invalid.	25						2	3	1	31	6,5%
Bez.KB Rente	5o	1			1		3	2		57	12,o%
Z.Inval.beig.	5						2			7	1,5%

Wie aus der Tabelle ersichtlich ist beziehen 38o (8o,o%) der Resezierten vom hiesigen Krankengut keine Rente. 57 (12,o%) beziehen KB Rente. Bei 7 (1,5%) Fällen hat die Operation zur Invalidisierung beigetragen und 31 (6,5%) wurden auf Grund ihrer Magenleiden invalidisiert.

Diese Resultate sind in Bezug auf die Wiedererlangung der Arbeitsfähigkeit als günstig zu bezeichnen, denn AUGUSTE gab an, dass von 42 Magenresezierten 13 Invalide wurden. BERNARD hatte unter 72 magenresezierten Bergarbeitern 1/3 arbeitsunfähige. Von den Patienten HILLEMANDS mussten 46% nach der Operation ihren Beruf wechseln und bei SÈNÈQUES wurden 2o% der Patienten nach der Operation arbeitsunfähig.

12) Sind Sie mit dem Erfolg der Operation zufrieden?

Operationsart	BII 2/3	Subt	BII 3/4	BII 3/5	BII 1/2	BII 1/3	R.z.A	BI	Querr	Ges	Proz.
Anz. d.Fälle	424	9	2	1	8	2	9	17	3	475	1oo,o%
Sind zufried.	4o1	9	2	1	8	2	9	16	2	45o	94,7%
Teilw.zufr.	11							1		12	2,5%
Nicht zufr.	12								1	13	2,8%

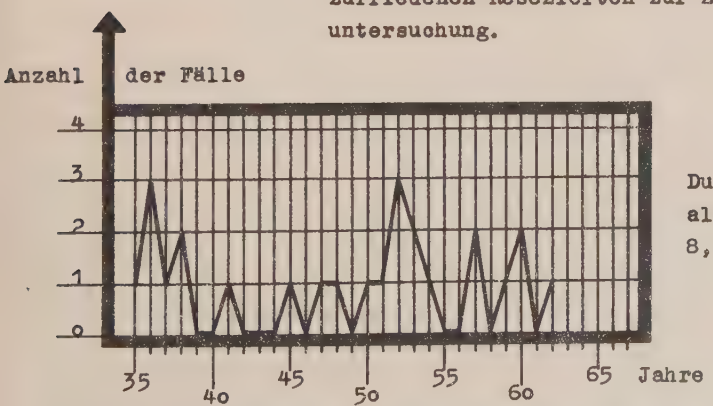
Wie aus der Tabelle hervorgeht, sind 45o ehemalige Patienten, das sind 94,7%, mit dem Erfolg der Operation zufrieden. 12

(2,5%) der Resezierten sind mit dem Erfolg der Operation teilweise zufrieden. Dabei ist besonders zu bemerken, dass 5 (41,7%) von ihnen KB Rente beziehen. In 1 Fall ist die KB Rente in Bearbeitung.

Von 13 (2,8%) der Resezierten wurde der Erfolg als nicht zufriedenstellend beurteilt. Auch in dieser Gruppe beziehen 3 (23,1%) ehemalige Patienten KB Rente. In 3 (23,1%) Fällen wurde nach der Operation Invalidenrente gewährt. 1 ehemaliger Patient wurde schon vor der Operation wegen Magenleiden invalidisiert. In 1 Fall wurde die Invalidenrente nach der Operation sogar entzogen, ist aber in der Zwischenzeit neu beantragt worden. Nur 5 der unzufriedenen Resezierten beziehen keine Rente.

Diese Zahlen ergeben, dass 12 (48,0%) der 25 teilweise oder nicht zufriedenen Resezierten irgend eine Rente beziehen, 2 weitere Rente beantragt haben, und es dürfte wohl nicht von der Hand zu weisen sein, dass die Sorge vor dem Entzug der Rente eine gewisse Rolle bei der Beurteilung gespielt haben kann.

Die graphische Darstellung zeigt die Altersverteilung der nur teilweise und nicht zufriedenen Resezierten zur Zeit der Nachuntersuchung.



Durchschnittsalter 48,4 ± 8,9 Jahre

Altersverteilung der nur teilweise und nicht zufriedenen Resezierten z.Zt. der Nachuntersuchung.

13) Würden Sie den Erfolg als sehr gut / gut / zufriedenstellend oder unbefriedigend bezeichnen?

Operationsart	BII 2/3	Subt	BII 3/4	BII 3/5	BII 1/2	BII 1/3	R.z.A	BI	Querr	Ges	Proz.
Anz. d.Fälle	424	9	2	1	8	2	9	17	3	475	100,0%
Sehr gut	230	5	2	1	4	1	3	9	1	256	53,9%
Gut	92	1			2	1	3	3		102	21,5%
Zufriedenstel.	91	3			2		3	5	1	105	22,1%
Unbefriedigend	11								1	12	2,5%

Aus dieser Tabelle ist zu entnehmen, wie die Resezierten das Ergebnis ihrer Operation bezeichnen. 358 (75,4%) beurteilten das Resultat ihrer Operation mit sehr gut oder gut. 105 (22,1%) äusserten sich durchaus zufriedenstellend. 12 (2,5%) bezeichneten den Erfolg der Operation als unbefriedigend.

Bemerkenswert ist noch, dass 2 der unzufriedenen Resezierten KB Rente beziehen und 4 Invalidenrentner sind. In je einem Fall ist Antrag auf KB und Invalidenrente gestellt, und nur 4 erhalten keine Rente. 6 der Resezierten geben Schmerzen nach dem Essen an. In 2 Fällen besteht Müdigkeit und Schweissausbruch nach dem Essen. In je 1 Fall wird über Blähungen, Durchfall und perniziöse Anämie geklagt, und 1 Fall gibt überhaupt keine Beschwerden an.

14) Besteht bei Ihnen ein Bauchnarbenbruch?

Operationsart	BII 2/3	Subt	BII 3/4	BII 3/5	BII 1/2	BII 1/3	R.z.A	BI	Querr	Ges	Proz.
Anz. d.Fälle	424	9	2	1	8	2	9	17	3	475	100,0%
Kein Narbenbr.	359	9	1	1	7	2	8	14	3	404	85,1%
Best.Narbenbr.	54		1		1		1	3		60	12,6%
Bestand Narb.	11									11	2,3%

Auffällig ist die Häufigkeit der Narbenbrüche, die bei 71 (14,9%) der Fälle bestanden. Bei 11 (2,3%) ehemaligen Patienten konnte der Narbenbruch in der Zwischenzeit operativ beseitigt werden. Bei 404 (85,1%) der Fälle bestand kein Bauchnarbenbruch.

15) Haben Sie sonst irgendwelche Beschwerden, die Sie in Zusammenhang mit der Operation bringen? Welche?

Operationsart	BII 2/3	Subt	BII 3/4	BII 3/5	BII 1/2	BII 1/3	R.z.A	BI	Querr	Ges	Proz.
Anz. d.Fälle	424	9	2	1	8	2	9	17	3	475	1oo,o%
K.Beschwerden	337	7	1	1	5	2	5	12	3	373	78,5%
Galle u.Leber	21	1			1			2		25	5,3%
Blutarmut	6									6	1,3%
Herz-Kreisl.	13	1			2		1			17	3,6%
Tuberkulose	3						1			4	o,8%
Gewichtsabn.	1o		1				1			12	2,5%
Starke Müdigk.	24						1	2		27	5,7%
Müd.Schweiss-ausbr.Schwäche u.Schwindelanf.	1o							1		11	2,3%

Wie aus der Tabelle zu ersehen ist werden bei 373 (78,5%) keine Beschwerden mehr in Zusammenhang mit der Operation gebracht. 27 (5,7%) der Resezierten geben starke Müdigkeit nach dem Essen als Folge der Operation an, und 25 (5,3%) klagen über Leber- und Gallebeschwerden. 17 (3,6%) Fälle haben Herz- und Kreislaufstörungen, die mit der Operation in Verbindung gebracht werden, und 12 (2,5%) geben Gewichtsabnahme an. In 6 (1,3%) Fällen besteht eine Anämie, und 4 (o,8%) haben eine Tuberkulose, die sie mit der Operation in Zusammenhang bringen.

Aus der letzten Spalte der obenstehenden Tabelle ist zu entnehmen, dass bei 11 (2,3%) Resezierten die charakteristischen Symptome eines Dumping-Syndroms bestehen. Einige Vergleichszahlen aus anderen Statistiken über das Auftreten des Dumping-Syndroms nach Magenresektionen seien hier aufgeführt. KRAUTER sah das Dumping-Syndrom nach Magenresektionen bei 1,7%, WALLENSTEN bei 1o%, BUSALOW bei 35%, O'NEILL bei 2o%, CAPPER und BUTLER bei 12%, BOLLER bei 24%.

16) Wenn Sie noch nicht operiert wären und die gleichen Beschwerden wie vor der Operation hätten, würden Sie sich auch heute noch operieren lassen?

Operationsart	BII 2/3	Subt	BII 3/4	BII 3/5	BII 1/2	BII 1/3	R.z.A	BI	Querr	Ges	Proz.
Anz. d.Fälle	424	9	2	1	8	2	9	17	3	475	100,0%
Ja	403	9	2	1	8	2	9	14	3	451	94,9%
Vielleicht	2									2	0,4%
Nur im Notfall	4							3		7	1,5%
Nein	15									15	3,2%

Wie aus obenstehender Tabelle hervorgeht würden sich 451 (94,9%) der Resezierten sofort operieren lassen. In 2 (0,4%) Fällen wurde mit vielleicht geantwortet, was wohl als zögerndes "ja" anzusehen ist. 7 (1,5%) Fälle sind nur im Notfall für eine Operation und 15 (3,2%) aller Fälle sind dagegen. Diese Zahlen dürften im allgemeinen als günstig zu betrachten sein, da über 95% der Resezierten sich heute noch für eine Operation aussprechen.

Wie aus der Auswertung hervorgeht, sind die Operationsergebnisse im Hinblick auf die Fernresultate bei Magen- Duodenalgeschwüren von 475 erfassten ehemaligen Patienten der Chirurgischen Universitätsklinik als ausserordentlich günstig zu bezeichnen.

Von den verschiedenen Resektionsmethoden errechnete sich ein gemeinsamer Prozentsatz von 86,3%, die zur Zeit der Erhebung keine Magenbeschwerden mehr hatten. 9,9% haben zeitweise und 3,8% haben noch dauernd Magenschmerzen. Dieser Prozentsatz zeigt, dass er mit den betreffenden Dauererfolgsstatistiken der Literatur in gutem Einklang steht. Einige Vergleichszah-

len aus anderen Dauererfolgsstatistiken der Literatur seien hier angeführt.

Autor	Dauererfolg	Jahr
v.HABERER	94-95%	1949
SHOEMAKER	90%	1949
RÖSE	80-90%	1949
HOLLENBACH	90%	1950
SCHLOESSMANN	73%	1950
GÜLEKE	87%	1951

Auch im Vergleich der in den betreffenden Dauererfolgsstatistiken neueren, veröffentlichten Erfolgsziffern, stehen die Ergebnisse in gutem Einklang, wie aus der folgenden Tabelle hervorgeht.

Autor	Anzahl	Dauererfolg	Jahr
KOURIAS (Athen)	600	87%	1956
SZELL (Ungarn)	649	89%	1957
WALTERS (Mayo-Klin.)	729	82%	1957
EVERSON (Chicago)	348	92%	1957

Spättodesfälle nach Ulcusresektionen.

Über Spättodesfälle sind in der Literatur nur sehr wenig Angaben zu finden.Lediglich SALZER gibt an, dass solche Todesfälle meist nicht mit dem Ulcusleiden oder der Operation in kausalem Zusammenhang stehen. ANDERSON, GUNN und WATT berichten im neueren britischen Schrifttum über die Spätergebnisse von 458 Magenoperierten, die in den Hungerjahren von 194o - 1951 wegen Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren operiert wurden. Bis 1953 starben von diesen Patienten 23 an intèrkurrenten Krankheiten, davon 8 an einer Lungentuberkulose, für die Magenoperierte bekanntlich besonders anfällig sind. FORSGREEN schätzte die Tuberkuloseanfälligkeit bei Resezierten zehnmal so hoch als bei Nichtoperierten.

Von den aus dem hiesigen Krankengut in der Berichtszeit verstorbenen 39 (7,2%) ehemalige Patienten, soll hier ein Überblick über die Todesursache gegeben werden.

Über die Anzahl der Spättodesfälle getrennt nach Geschlechtern und aufgeteilt nach den einzelnen Operationsjahrgängen gibt die folgende Tabelle Auskunft.

Spättodesfälle aufgeteilt nach Operationsjahrgängen und getrennt nach Geschlechtern.

Op.Jhrg.	47		48		49		5o		51		52		53		54		56		Ges.		Prozent	
Geschlecht	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w
Anz.d.Fälle	14	2	1	1	3		4	2	1		2		3		4	1	1		33	6	84,6%	15,4%
Summe	16		2		3		6		1		2		3		5		1		39		1oo,o%	

Aus dieser Tabelle geht hervor, dass in der Zwischenzeit 39 ehemalige Patienten der Chirurgischen Klinik verstorben sind. 33 Männer (84,6%) stehen 6 Frauen (15,4%) gegenüber. Daraus ergibt sich ein Verhältnis von 5,5 : 1.

Untenstehende Tabelle gibt einen Überblick über die verschiedenen Todesursachen nach den Geschlechtern getrennt.

Todesursachen getrennt nach Geschlechtern.

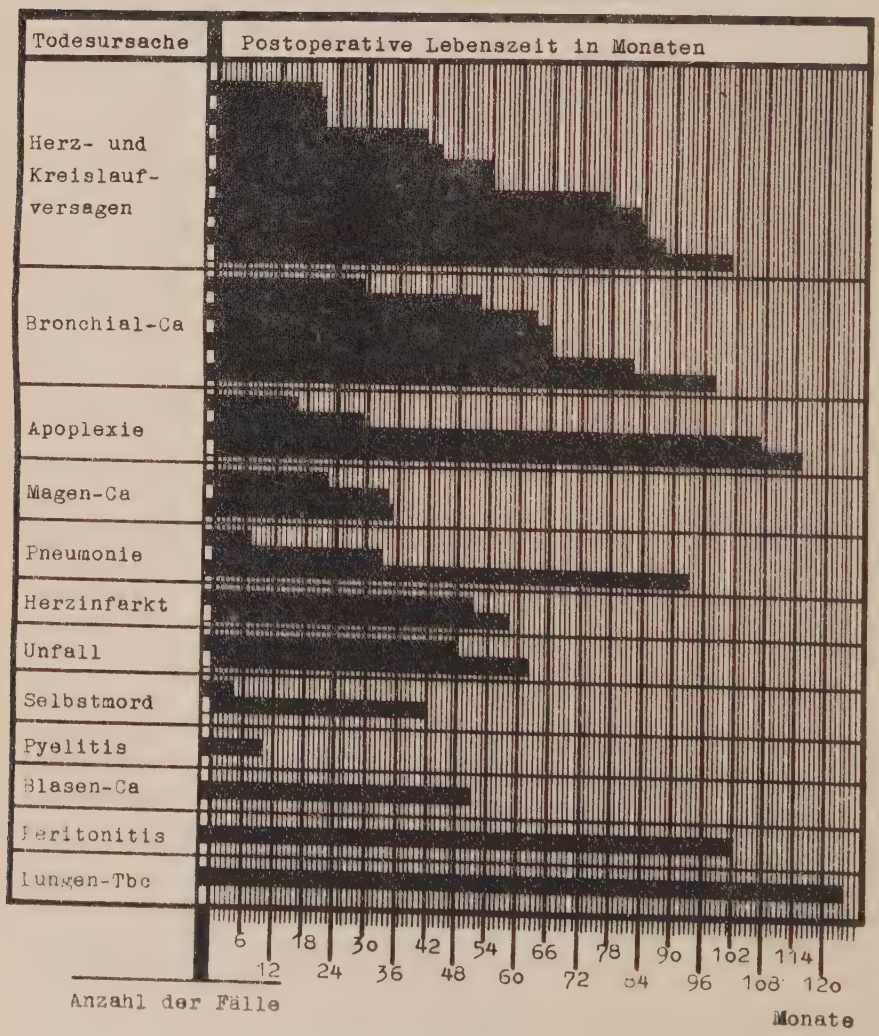
Todesursache	Männer	Frauen	Gesamt	Prozent
Herz-u.Kreislaufvers.	10	2	12	30,7%
Bronchial-Ca	7		7	17,9%
Apoplexie	2	2	4	10,3%
Magen-Ca	3		3	7,7%
Pneumonie	2	1	3	7,7%
Herzinfarkt	2		2	5,1%
Unfall	2		2	5,1%
Selbstmord	2		2	5,1%
Pyelitis	1		1	2,6%
Blasen-Ca		1	1	2,6%
Peritonitis	1		1	2,6%
Lungen-Tbc	1		1	2,6%
Summe	33	6	39	100,0%

Wie aus der Tabelle zu ersehen ist, starben 12 (30,7%) der Spättodesfälle an Herz- und Kreislaufversagen. In 7 (19,9%) Fällen wurde ein Bronchial-Ca, in 4 (10,3%) Fällen ein apoplektischer Insult als Todesursache angegeben. 3 (7,7%) der Resezierten starben an einem Magen-Ca und 3 (7,7%) an einer Pneumonie. In 2 (5,1%) trat der Tod infolge eines Herzinfarktes ein, und 2 (5,1%) kamen durch Unfall ums Leben. 2 (5,1%) der Resezierten begingen Selbstmord. Je 1 (2,6%) Fall starb an Pyelitis, Blasen-Ca, Peritonitis und Lungen-Tbc.

Zu bemerken wäre noch, dass von den Todesursachen lediglich 2 durch Sektion gesichert werden konnten; und zwar handelte es sich um einen Resezierten, der infolge eines apoplektischen Insultes verstorben ist und um einen Selbstmörder. Das Sektionsergebnis des Letzteren ergab: "Arteriosklerose und Stirnhirnathrophie."

Folgende graphische Darstellung zeigt die Überlebungsdauer der Spättodesfälle in Monaten angegeben und nach den Todesursachen differenziert.

Postoperative Lebensdauer der Spätverstorbenen aufgeteilt nach den verschiedenen Todesursachen.



Wie aus der Darstellung zu ersehen ist, betrug die postoperative Lebensdauer der 39 Spättodesfälle im hiesigen Resektionmaterial bei

Herz- und Kreislaufversagen

Anzahl	postop. Lebensdauer	
1	1 Jhr.	8 Mon.
2	1 Jhr.	9 Mon.
1	3 Jhr.	5 Mon.
1	3 Jhr.	8 Mon.
2	4 Jhr.	6 Mon.
1	6 Jhr.	5 Mon.
1	6 Jhr.	11 Mon.
1	7 Jhr.	
1	7 Jhr.	4 Mon.
1	8 Jhr.	5 Mon.
12		

Bronchial - Ca

Anzahl	postop. Lebensdauer	
1	2 Jhr.	5 Mon.
1	4 Jhr.	4 Mon.
1	5 Jhr.	3 Mon.
2	5 Jhr.	6 Mon.
1	6 Jhr.	1o Mon.
1	8 Jhr.	2 Mon.
7		

Apoplexie

Anzahl	postop. Lebensdauer	
1	1 Jhr.	4 Mon.
1	2 Jhr.	5 Mon.
1	8 Jhr.	11 Mon.
1	9 Jhr.	7 Mon.
4		

Magen - Ca

Anzahl	postop. Lebensdauer	
1	1 Jhr.	1o Mon.
1	2 Jhr.	1o Mon.
1	2 Jhr.	11 Mon.
3		

Pneumonie

Anzahl	postop. Lebensdauer	
1		7 Mon.
1	2 Jhr.	9 Mon.
1	7 Jhr.	9 Mon.
3		

Herzinfarkt

Anzahl	postop. Lebensdauer
1	4 Jhr. 3 Mon.
1	4 Jhr. 1o Mon.
2	

Unfall

Anzahl	postop. Lebensdauer
1	4 Jhr.
1	5 Jhr. 2 Mon.
2	

Selbstmord

Anzahl	postop. Lebensdauer
1	4 Mon.
1	3 Jhr. 6 Mon.
2	

Pyelitis

Anzahl	postop. Lebensdauer
1	1o Mon.

Blasen - Ca

Anzahl	postop. Lebensdauer
1	4 Jhr. 3 Mon.

Peritonitis

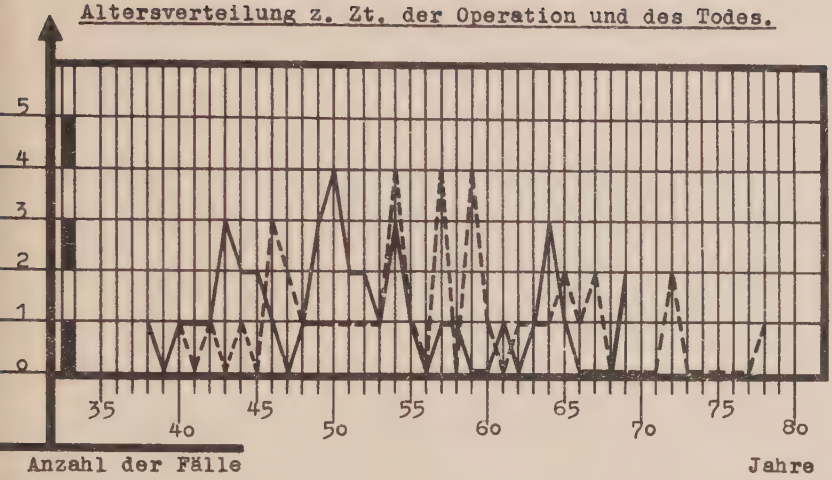
Anzahl	postop. Lebensdauer
1	8 Jhr. 6 Mon.

Lungen - Tbc

Anzahl	postop. Lebensdauer
1	1o Jhr. 4 Mon.

Die mittlere postoperative Lebensdauer von den 39 in der Zwischenzeit verstorbenen Resezierten betrug 4,6 ± 2,6 Jahre.

Altersverteilung z. Zt. der Operation und des Todes.



——— Z.Zt. der Operation ---- Z.Zt. des Todes

Die graphische Darstellung zeigt den Altersaufbau zur Zeit der Resektion und zur Zeit des Todes an. Aus der Gegenüberstellung der Altersverteilungen geht hervor, dass die Altersverteilung bei Eintritt des Todes gegenüber der Altersverteilung zur Zeit der Resektion deutlich zu einem höheren Alter verschoben ist.

Zur Zeit der Operation

Alter	Fälle
36-40	2
41-45	9
46-50	9
51-55	9
56-60	2
61-65	6
66-70	2
71-75	
76-80	

Durchschnittsalter
51,8 ± 8,3 Jahre

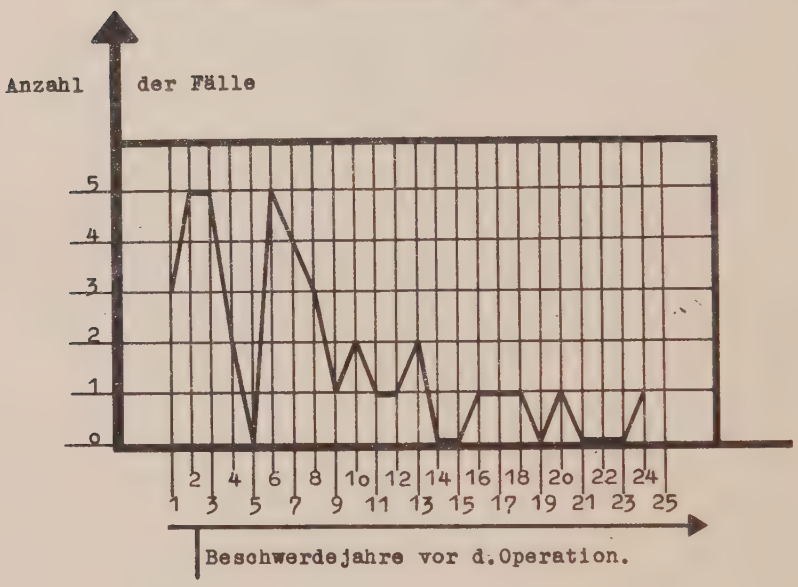
Zur Zeit des Todes

Alter	Fälle
36-40	1
41-45	2
46-50	8
51-55	8
56-60	9
61-65	5
66-70	3
71-75	2
76-80	1

Durchschnittsalter
56,3 ± 8,8 Jahre

Zur Zeit der Operation lag das Alter der Patienten zwischen 38 und 69 Jahren. Bei Eintritt des Todes war der Jüngste 40 Jahre wogegen der Älteste 78 Jahre alt war.

Dauer der Ulcuskrankheit vor der Operation.



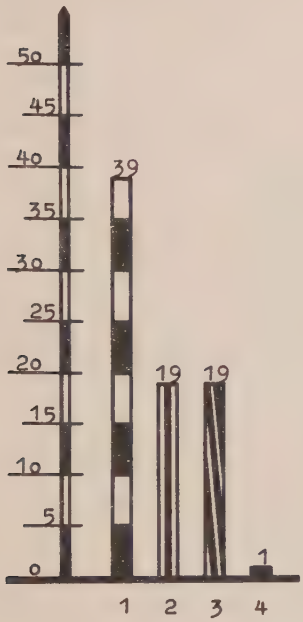
Wie obenstehende graphische Darstellung zeigt, betrug die Zeitdauer der durch Ulcusleiden hervorgerufenen Beschwerden

bei 15	Personen	zwischen	1 - 5 Jahren
bei 15	Personen	zwischen	6 - 10 Jahren
bei 4	Personen	zwischen	11 - 15 Jahren
bei 4	Personen	zwischen	16 - 20 Jahren
bei 1	Person	zwischen	21 - 25 Jahren

Durchschnittsdauer der Beschwerden vor der Operation.

Durchschnittsdauer 7,5 Jahre

Anzahl der Fälle



Pathol.-anat.Befund	Anzahl	Prozent
1 Gesamtfälle	39	100,0%
2 Ulcus duodeni	19	48,7%
3 Ulcus ventriculi	19	48,7%
4 Ulc.duod.et vent.	1	2,6%

Obenstehende Tabelle und graphische Darstellung zeigt den pathologisch-anatomischen Befund, der die Indikation zur Resektion der Spättodesfälle darstellte. In 19 Fällen war die Ursache der Resektion ein Ulcus duodeni. Ein Ulcus ventriculi lag bei der gleichen Anzahl der Fälle vor, und in 1 Fall wurde die Resektion wegen eines Ulcus duodeni et ventriculi ausgeführt.

Pathol.-anatom.Befund getrennt nach Geschlechtern.

Ulcus duodeni		Ulcus ventriculi		Ulc.duod.et vent.	
m	w	m	w	m	w
15	4	17	2	1	
19		19		1	

Aus dieser Tabelle ist der pathologisch-anatomische Befund getrennt nach Geschlechtern zu ersehen.

Die folgende Tabelle gibt Auskunft über die verschiedenen Berufe der Spätverstorbenen.

Berufe der Spätverstorbenen.

Beruf	Anzahl	Prozent
Handarbeiter	16	41,o%
Kaufleute u.selbständ. Gewerbetreibende	3	7,7%
Freie akadem.Berufe	1	2,6%
Beamte u.Angestellte	3	7,7%
Pensionäre u.Rentner	5	12,8%
Landwirte	5	12,8%
Frauen	6	15,4%
Gesamt	39	1oo,o%

Die 39 Spättodesfälle verteilen sich wie folgt auf die verschiedenen Operationsarten.

Operationsart	Anzahl
BII 2/3	34
Subtotal	1
BII 3/4	1
R.z.A.	2
BI	1
Gesamt	39

Zusammenfassung.

Nach einführenden Kapiteln, die sich vor allem auf Sekretionsmechanismus, Pathogenese und Therapie der Geschwürskrankheit, sowie über die Beschwerden nach der Magenresektion beziehen, wird auf das Thema: "Untersuchungen über das Schicksal von Magenresezierten wegen chronischem Gastro-Duodenal-Ulcus unter besonderer Berücksichtigung der in den Jahren 1947 bis 1957 operierten Kranken" eingegangen. Berücksichtigt wurden Operationsmethoden, Pathologisch-anatomischer Befund, Altersverteilung, Geschlechtsverhältnis, Berufe, Perforationen, Relaparatomien und Beschwerdedauer vor und nach der Operation.

Von den 568 Resektionsfällen innerhalb des genannten Zeitraumes, die an Hand der Krankenblattunterlagen der Chirurgischen Universitätsklinik ermittelt wurden, betrug die Operationsmortalität 4,7% bei einem mittleren Operationsalter von 54,6 ± 11,6 Jahren. Sie ist im Jahre 1949 mit 9,1% am höchsten, in den Jahren 1955 und 1956 mit 2,4% am niedrigsten.

Von den 54o überlebenden Magenresezierten, die an Hand einer Fragebogenumfrage erfasst wurden, konnten 481 = 89,1% ermittelt werden, 2o = 3,7% waren unauffindbar, 39 = 7,2% sind in der Zwischenzeit verstorben. Von den 481 lebenden, ermittelten Resezierten konnte das Spätschicksal bei 475 festgestellt werden. (475 = 98,8% Antworten.)

Es ergab sich folgendes: 77,7% der Kranken hatten vor der Magenoperation Magengeschwürskuren durchgemacht. 76,8% mussten vor der Operation ständig, 6,8% zeitweise Diät leben. 4,2% sind seit der Operation dauernd arbeitsunfähig. 74,7% waren zwischen

1-12 Wochen, 14,1% zwischen 4-12 Monaten und 1,9% zwischen 2 und mehreren Jahren arbeitsunfähig. 5,1% waren schon vor der Operation arbeitsunfähig.

Zur Zeit der Fragebogenumfrage hatten 86,3% keine Magenbeschwerden mehr. 9,9% haben zeitweise und 3,8% haben noch dauernd Magenschmerzen. 65% der überlebenden Resezierten haben keine Verdauungsstörungen, 35% klagen über Durchfall, Verstopfung oder beides. 63,4% nehmen keine, 29,9% dauernd und 6,7% zeitweise Medikamente ein. 4o,4% geben eine gute Verträglichkeit von Milch und 45,9% von Zucker an. 2o% beziehen wegen ihres Magenleidens eine Rente oder wurden invalidisiert. 94,7% sind mit dem Erfolg der Operation zufrieden, 2,5% sind teilweise zufrieden. Bei 14,9% kam es postoperativ zu einem Bauchnarbenbruch. 94,9% würden sich heute - gleiche Beschwerden vorausgesetzt - wieder operieren lassen.

Die mittlere postoperative Lebensdauer von den 39 in der Zwischenzeit verstorbenen Resezierten betrug 4,6 ± 2,6 Jahre. 12 der Spätverstorbenen starben an Herz- und Kreislaufversagen, 7 an Bronchialcarcinom. Für 4 Spätverstorbene wurde als Todesursache Apoplexie und für je 3 Magencarcinom, beziehungsweise Pneumonie angegeben. Je 2 Spätverstorbene starben an Unfall, Herzinfarkt und Selbstmord, und bei je 1 wurde Pyelitis, Blasencarcinom, Peritonitis beziehungsweise Lungen-Tbc angegeben.

Zum Schluss meiner Ausführungen möchte ich dem Oberarzt der Chirurgischen Universitätsklinik Herrn Priv. Doz. Dr. K. H. Hackethal für die Überlassung des Themas und seine liebevollen Bemühungen herzlich danken.

Ferner danke ich Herrn Prof. Dr. G. Hegemann für die freundliche Unterstützung.

Literaturverzeichnis.

ALLGÖWER M.: Das Ulcus pepticum jejuni. Dtsch.med.J. 31of (1956)

ALLGÖWER M.u. ALTENPOHL E.: Das Anastomosenulkus. Dtsch.med.Wschr. 576-58o (1958)

ASCHOFF L.: Ueber die mechanischen Momente in der Pathogenese des runden Magengeschwürs und über seine Beziehungen zum Krebs. Dtsch.med.Wschr. 494-496 (1912)

ASCHOFF L.: Über das chronische Magengeschwür und seine Pathogenese. Schweiz.med.Wschr. 261-266 (1939)

ASKANAZY M.: Über Bau und Entstehung des chron. Magengeschwürs, sowie Soorpilzbefunde in ihm. Virchows Arch.path.Anat. 234,111-178 (1921) u. 25o,37o-486 (1924)

AUGUSTE C. et PARIS J.: L'ulcère peptique après gastrectomie. Étude medicale. Arch.mal.app.digest., Paris 36,552-557 (1947)

BABKIN B.P.: Secretory Mechanism of the Digestive Glands. Paul B.Hoeber, Inc., Medical Book Department of Harer & Brothers, New York (195o)

BALFOUR D.C.: Indications for Operation in Cases of Gastric Disease. Acta med.Scand. 1o4,337-35o (194o)

BARBÀRA M.: Sulla patogenesi dell' ulcera gastro-duodenale. (Il nuovo criterio cui s'informa una revisione da noi intrapresa delle varie dottrine patogetiche) Arch.ital.chir. 5o,2o7-2o9 (1938)

BAUER J.u. ASCHNER B.: Konstitution und Vererbung bei Ulcus pepticum ventriculi und duodeni. Klin.Wschr. 125o-1253 u. 1298-13o2 (1922)

BAUER K.H.: Über Lokalisation und Entstehung der Magengeschwüre. Dtsch.med.Wschr. 1136-1139 (192o)

BEHRENDS W.u. STEINHARDT N.: Das Spätschicksal blutender Gastro-Duodenal-Ulcera. Dtsch.med.Wschr. 216-218 (1959)

BERG H.H.: Misserfolge nach Magenoperationen. Chirurg 318-333 (1932)

BERGMANN v.G.: Neuere Probleme in Beziehung zur Magengeschwürsentstehung. Dtsch.med.Wschr. 621-625 (1948)

BERGMANN v.G.: Zur Pathogenese des chronischen Ulcus pepticum. Berliner Klin.Wschr. 524-528 u.537-541 (1918)

BERGMANN v.G.: Das spasmogene Ulcus pepticum.
Münch.med.Wschr. 169-174 (1913)

BERGMANN v.G.: Ulcus pepticum (ventriculi,duodeni,jejuni).
Handb.d.Inn.Med. 3/I, Verlag von Julius Springer Berlin (1926)

BERNSTEIN R.u. PARDEY H.H.: Zur Frage der Resektionskrankheit. (Nachuntersuchungsergebnisse bei 2oo Magenresezierten Patienten)
Zbl.Chir. 2o33-2o47 (1957)

BEST F.: Über sekundäre Magenschrumpfung nach Billroth II und ihr Einfluss auf das Zustandekommen des Dumping-Syndroms.
Chirurg 453-455 (1954)

BILLROTH Th.: Offenes Schreiben an Herrn Dr.L.Wittelshöfer.
Wien.med.Wschr. 161-165 (1881)

BIRGFELD E.: Ein Beitrag zur Magenchirurgie. Bericht über die am Stadtkrankenhause zu Chemnitz (Chef: Geh.San.-Rat Prof.Dr. P.Reichel) von 19o7-1922 ausgeführten Magenoperationen unter besonderer Berücksichtigung der Spätresultate.
Arch.klin.Chir. 134,51-14o (1925)

BOCK H.: Zur Diagnose und operativen Behandlung der Magen-Kolonfistel nach Ulcusoperation.
Zbl.Chir. 115o-1152 (193o)

BOLLER R.: Praktische Therapie der Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten.
Verlag Urban u. Schwarzenberg, Wien (1949)

BOLLER R.: Der operierte Magen und damit in Zusammenhang stehende Fragen.
Wien.med.Wschr. 317-323 (1954)

BOLLER R.: Der Magen und seine Krankheiten.
Verlag Urban u. Schwarzenberg, Wien-Innsbruck (1954)

BOLLER R.: Der operierte Magen.
Verlag Urban u. Schwarzenberg, Wien (1947)

BRAUN H.: Demonstration eines Präparates einer 11 Monate nach der Ausführung der Gastro-Enterostomie entstandenen Perforation.
Arch.klin.Chir. 59,157-16o (1899)

BRENDEL Th.: Zum Problem des Dumping-Syndroms.
Med.Diss.Erlangen (1957)

BRUCH H.: Über die Ursachen funktioneller Beschwerden nach Resektion wegen Magen- oder Zwölffingerdarmgeschwüren.
Bruns' Beitr.klin.Chir. 187,355-375 (1953)

BRUN G. och LANDELIUS E.: Angaende de s.k. sena besvären efter magsarsoperationer.
Svenska läkartidn 2436-2442 (1941)

BSTEH F.: Die Keimbesiedlung des Ulkusmagens und seiner Lymphwege und ihre chirurgische Bedeutung
Wien.klin.Wschr. 443-445 (195o)

BSTEH O.: Die Geschwürskrankheit des Magens. Verlag W.Maudrich, Wien (1952)

BÜCHNER F.: Die Pathogenese der peptischen Veränderungen. Verlag Gustav Fischer, Jena (1931)

BÜCHNER F.: Magensaft, Gastritis und Peptisches Geschwür. Klin.Wschr. 1-5 (193o)

BÜCHNER F., SIEBERT P.u. MOLLOY P.J.: Über experimentell erzeugte akute peptische Geschwüre des Rattenvormagens. Beitr.path.Anat. 81,391-425 (1928/29)

BUGYI I.,HORVÁTH M.u. ZSOLDOS F.: Die Magengeschwür-Operation nach "Billroth I", (Erfahrungen auf Grund von 662 Gastro-Duodenostomien). Chirurg 66-74 (1959)

BUTLER T.J.and CAPPER W.M.: Experimental Study of 79 Cases Showing the Early Post-Gastrectomy Syndrome. Brit.Med.J. 1177-1181 (1951)

BUTLER T.J.: A Study of the Significance of Reactive Hypoglycemia Following Gastrectomy. Gastroenterology, Baltimore 19,99-112 (1951)

CAPPER W.M.and BUTLER T.J.: A Clinical Study of the Early Post-Gastrectomy Syndrome. Brit.Med.J. 265-271 (1951)

CAPPER W.M.: The Etiology of the Early Post-Gastrectomy Syndrome. Gastroenterologia, Basel 76,319-325 (195o/51)

CHIARI O.M.: Über das postoperative Jejunalulcus. Arch.klin.Chir. 134,7o9-732 (1925)

CLAIRMONT P.: Ergebnisse der operativen Behandlung der Ulcuskrankheit. Schweiz.med.Wschr. 2o9-215 (1924)

DAHL S.: Ueber die Häufigkeit des Ulcus ventriculi und Ulcus duodeni. Schweiz.med.Wschr. 593-595 (1948)

DENK H.u. SALZER G.: 21 Jahre Ulcus-Chirurgie an der Klinik Denk in Wien 1933-1954 IV.Teil. Das Ulcus postoperativum. Gastroenterologia, Basel 87,369-38o (1957)

DENK H.: Unsere Ergebnisse der Magenresektion nach Billroth I - Haberer. Klin.Med. Wien 1o,522-531 (1955)

DENK W.: Studien über die Ätiologie und Prophylaxe des postoperativen Jejunalgeschwüres. Arch.klin.Chir. 116,1-52 (1921)

DRABLÖS A., LINDEN V.and SKJELBRED P.: The Late Results of Gastric Resection for Gastro-Duodenal Ulcer. Acta med.Scand. 14o,327-339 (1951)

EDKINS J.S.: The Chemical Mechanism of Gastric Secretion. J.Physiol. 34,133-144 (19o6)

EISELSBERG v.A.:Die Geschichte der Magenoperationen. Wien.med.Wschr. 3f u.36-39 u.68-7o u.94f (1936)

ERDÉLY J.: Ulcus postoperativum jejuni recidivum. Zbl.Chir. 1408-1411 (1951)

EVERSON T.C.: Experimental Comparison of Protein and Fat Assimilation After Billroth II, Billroth I, and Segmental Types of Subtotal Gastrectomy. Surgery, S.Louis 36,525-535 (1954)

EVERSON T.C., HUTCHINGS V.Z., EISEN J.and WITANOWSKI F.: Partial Gastrectomy Versus Vagotomy With Gastroenterostomy in Treatment of Duodenal Ulcer. Arch.Surg. 74,547-554 (1957)

FINSTERER H.: Über Magen-Jejunum-Kolon-Fisteln bei Ulcus pepticum jejuni. Zbl.Chir. 464-473 (1942)

FINSTERER H.: Über Rezidivbeschwerden nach Magenoperationen und ihre Behandlung. Wien.med.Wschr. 267-270 u.289-292 (1944)

FINSTERER H.: Über die Ursachen der unmittelbaren und späteren Misserfolge der Magenoperationen wegen Ulkus und seiner Komplikationen. Wien.med.Wschr. 472-476 u.496-501 (1950)

FINSTERER H.: Ausgedehnte Magenresektion bei Ulcus duodeni statt der einfachen Duodenalresektion bzw. Pylorusausschaltung. Zbl.Chir. 434f (1918)

FINSTERER H.: Erfahrungen bei über 200 selbst ausgeführten Radikaloperationen wegen Ulcus pepticum jejuni. Arch.klin.Chir. 189,597-624 (1937)

FLECHTENMACHER K.: Betrachtungen zur Frage der Magenresektion besonders zur Methode Billroth I und ihrer Modifikationen. Wien.klin.Wschr. 956-958 (1949)

FLÖRCKEN H.u. STEDEN E.: Beiträge zur Entstehung und Therapie des Ulcus pepticum jejuni (U.p.j.) nach Magenoperationen nach eigenen Erfahrungen und einer Umfrage bei 22 Chirurgen. Arch.klin.Chir. 143,173-184 (1926)

FORNI G.: Über die chirurgische Behandlung des Zwölffingerdarm- und Magengeschwürs und deren unmittelbare Erfolge und Dauerresultate. (1000 Operierte: 1925-1940) Arch.klin.Chir. 202,431-445 (1941)

FORSGREN E.: Lungtuberkulos efter Ventrikelresektion. Nord.med. 56/II,1726f (1956)

FRIEDRICH v.L.: Zunahme der Magengeschwürsfälle seit Kriegsbeginn. Schweiz.med.Wschr. 42f (1945)

GELDEREN van Ch.: Billroth I oder Billroth II. Zbl.Chir. 110-117 (1944)

GILBERT J.A.L., DUNLOP D.M.: Hypoglycaemia Following Partial Gastrectomy. Brit.Med.J. 330-332 (1947)

GOLDECK H., MÜLLER I.u. REMY D.: Hämatologische Nachuntersuchungen bei Magenresezierten. Bruns' Beitr.klin.Chir. 182,294-302 (1951)

GREVILLIUS A.: On Complications After Ulcus Resections. Acta chir.Scand. 100,311-317 (1950)

GRUNERT H.H.: Über Möglichkeiten funktioneller Besserung nicht beschwerdefreier Magenresezierter durch Ernährungslenkung und Substitutionstherapie. Münch.med.Wschr. 141-144 (1957)

GULEKE N.: Neuere Probleme der Magenchirurgie. Langenbeck's Arch.klin.Chir.,Kongressberichte 267,319-356 (1951)

GÜNSBURG F.: Zur Kritik des Magengeschwürs, insbesondere des perforierenden. Arch.physiol.Heilk. 11,516-527 (1852)

GUSSENBAUER C.u. WINIWARTER v.A.: Die partielle Magenresection. Eine experimentelle, operative Studie, nebst einer Zusammenstellung der im pathologisch-anatomischen Institute zu Wien in dem Zeitraume von 1817 bis 1875 beobachteten Magencarcinome. Arch.klin.Chir. 19,347-380 (1876)

GUTZEIT K.u. TEITGE H.: Die Gastroskopie. Verlag Urban u.Schwarzenberg, Berlin (1937)

GUTZEIT K.: Die Gastroskopie im Rahmen der klinischen Magendiagnostik. Erg.inn.Med. 35,1-97 (1929)

HABERER v.H.: Ulcus pepticum jejuni und Magen-Dünndarm-Dickdarmfistel. Zbl.Chir. 1182-1190 (1942)

HABERER v.H.: Ulcus pepticum jejuni und Rückfallgeschwür. Zbl.Chir. 496-506 (1947)

HABERER v.H.: Erfolg trotz schlechter Operationsmethode. Zbl.Chir. 868-873 (1950)

HABERER v.H.: Verbesserungsmöglichkeit der Fernergebnisse nach operativer Behandlung des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs. Münch.med.Wschr. 23-30 (1950)

HABERER v.H.: Ulcus jejuni postoperativum nach Resektion Billroth II. Chirurg 164-168 (1952)

HACKER v.V.: Zur Casuistik und Statistik der Magenresektionen und Gastroenterostomien. Arch.klin.Chir. 32,616-625 (1885)

HAUSER G.: Die peptischen Schädigungen des Magens, des Duodenums und der Speiseröhre und das peptische postoperative Jejunalgeschwür. E.Henke u.O.Lubarsch Handb.d.spez.pathol.Anat. u.Histol. 4/I, Verlag Julius Springer, Berlin (1926)

HAUSER G.: Über die Beziehungen der chronischen Gastritis und Duodenitis zum chronischen Magen- und Duodenalgeschwürs.
Med.Klin. 12o-123 u.159-161 (1927)

HEBOLD G.: Das Carcinom im Restmagen.
Med.Klin. 1813-1815 (1958)

HEESE F.: Das Schicksal des operierten Magens.
Dtsch.Gesd.wes. 4,142-147 (1949)

HEGEMANN G.: Magenperforation - Diagnostik und Therapie.
Dtsch.med.J. Sonderdruck 635-639 (1956)

HEIM W.: Magenresektion und Dumpingsyndrom. Ein Beitrag zur Pathogenese postoperativer Beschwerden und ihre Behandlung.
Dtsch.med.J. 5-7 (1955)

HEINRICH G.: Die Bedeutung des Billroth I für die postoperative Magenfunktion.
Chirurg 548-552 (1956)

HENNING N.: Neuere Aspekte zur Genese und Therapie der "peptischen" Geschwürsbildung.
Münch.med.Wschr. 497-5o2 u.6o1-6o8 (195o)

HENNING N.: Die konservative Behandlung des Ulcus pepticum.
Aerztl.Wschr. 665-67o (1952)

HENNING N.: Lehrbuch der Verdauungskrankheiten.
G.Thieme-Verlag, Stuttgart (1956)

HENNING N.u. KINZLMEIER H.: Einst und jetzt: Das Ulcus pepticum im geschichtlichen Wandel der Anschauungen.
Münch.med.Wschr. 285-289 (1957)

HENNINGSEN O.: Die Ulcuskrankheit ein Immunitätsproblem?
Arch.klin.Chir. 2o2,446-479 (1941)

HERTEL E.u. KALLIUS H.U.: Beiträge zur Gastroskopie des operierten Magens.
Arch.klin.Chir. 151,578-594 (1928)

HERTZ A.F.: The Cause and Treatment of Certain Unfavourable After-Effects of Gastro-Enterostomy.
Ann.Surg. 58/II,466-472 (1913)

HESS W.: Resorptionsstudien nach partieller, totaler und erweiterter Gastrektomie.
Langenbeck's Arch.klin.Chir. 287,423-427 (1957)

HESSE E.: Fehler, Gefahren und unvorhergesehene Komplikationen in der Chirurgie des Magens und des Zwölffingerdarms.
Erg.Chir. 25,154-3o5 (1932)

HOCHREIN M.: Zur Pathogenese und Therapie des Ulcus pepticum. Vom Standpunkt des Internisten betrachtet.
Med.Klin. 11o5-1111 (1949)

HOFFMANN M.: Über das Carcinom im chronischen Magengeschwür. (Ergebnisse der pathologisch-histologischen Untersuchungen an 172o resezierten Mägen.)
Langenbeck's Arch.klin.Chir. 2o7-26o,57o-578 (1948)

HOFFMANN V.: Die kleine Magenresektion (nach Reichel) beim Ulcus duodeni und ventriculi in dem Ergebnis meiner Nachuntersuchungen.
Arch.klin.Chir. 195,312-341 (1939)

HOFFMANN V.: Die peptische Theorie des Magen- Zwölffingerdarmgeschwürs und seine operative Behandlung in meiner praktischen Erfahrung.
Langenbeck's Arch.klin.Chir.,Kongressberichte 267,363-368 (1951)

HOFFMANN V.: Beschwerden nach Magenoperationen.
Münch.med.Wschr. 691-7oo u.821-83o (1952)

HOFFMANN V.: Die Operation beim Magen- Zwölffingerdarmgeschwür und ihre Indikation.
Wien.med.Wschr. 387-392 (1954)

HOHLWEG H.: Beobachtungen und Betrachtungen auf Grund von 1oo Gastroskopien.
Münch.med.Wschr. 5o6-5o8 (1924)

HOLLENBACH F.: Zur Ausführung der Resektion nach Billroth II beim Magen- Zwölffingerdarm-Geschwür.
Chirurg 26-36 (195o)

IVY A.C.: The Mechanism of Gastric Secretion.
Surgery, S.Louis 1o,861-878 (1941)

IVY A.C., LIM R.K.S.and McCARTHY J.E.: Contributions to the Physiology of Gastric Secretion. - II The Intestinal Phase of Gastric Secretion.
Quart.J.Exper.Physiol.London 15,55-68 (1925)

JAEGER F.: Zur Pathogenese und Therapie des Ulcus peptic um. (Vom Standpunkt des Chirurgen betrachtet).
Med.Klin. 1141-1147 (1949)

JASINSKI B.u. OTT W.: Larvierter Eisenmangel, ein wesentlicher Teilfaktor des Dumping-Syndroms bei Magenresezierten.
Schweiz.med.Wschr. 1141-1145 (1951)

JOHNSSON S.: Gastric Resection in Gastric Ulcer. Reexamination of 1o5 Patients Treated with Partial Gastrectomy for Gastric Ulcer.
Acta med.Scand. 14o,12-24 (1951)

JUNGHANNS H.: Die Operationsprognose beim "Altersulcus" am Magen und Zwölffingerdarm.
Aerztl.Wschr. 193f (1949)

JUNGHANNS H.: Wann soll das Magengeschwürsleiden chirurgisch behandelt werden?
Med.Welt 15,376-378 (1941)

KALK H.: Das Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür im Kriege.
G.Thieme-Verlag, Leipzig (1945)

KALK H.: Das erfolglos operierte Geschwür des Magens und Zwölffingerdarms.
Chirurg 381-391 (1936)

KALK H.: Die Prognose des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs.
Dtsch.med.Wschr. 531-536 (1941)

KANERT W.u. KOELSCH K.A.: Gemeinsame Erkrankungen aus der inneren Medizin u. Chirurgie.
G.Thieme-Verlag, Stuttgart (1949)

KAUFMANN W.: Probleme um das Ulcus pepticum.
Dtsch.med.Wschr. 7oo-7o2 (195o)

KEUTEL H.J.: Nachuntersuchungsergebnisse operativ behandelter Magenerkrankter.
Zbl.Chir. 81-89 (1953)

KIRSCH J.: Die Indikation zur Operation des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs.
Dtsch.med.Wschr. 611-613 (1947)

KLAUBER L.D., POPPELL J.W., RANDALL H.T. and ROBERTS K.E.: Changes in Cardiac Output During the Dumping Syndrome.
Surg.Forum,Am.Coll.Surgeons 6,324-327 (1956)

KNOTHE W.: Ein Beitrag zur Röntgenuntersuchung operierter Magen.
Fortschr.Röntgenstr. 34,688-69o (1926)

KOPF H.: Bemerkungen zu 1o52 Magenresektionen wegen Ulkus.
Wien.med.Wschr. 59-61 (1954)

KONJETZNY G.E.: Ursache und Werdegang der typischen Geschwürsbildung im Magen und Duodenum.
Med.Welt 5,217-219 u.253-257 (1931)

KONJETZNY G.E.: Die entzündliche Grundlage der typischen Geschwürsbildung im Magen und Duodenum.
Erg.inn.Med. 37,184-332 (193o)

KONJETZNY G.E.: Misserfolge nach Magenoperationen. I.Teil: Gastritis, Duodenitis, Jejunitis.
Chirurg 4o2-41o (1932)

KONJETZNY G.E.: Misserfolge nach Magenoperationen. II.Teil: Ulcus postoperativum jejuni.
Chirurg 433-449 (1932)

KORBSCH R.: Zur Kenntnis der postoperativen Gastritis.
Dtsch.med.Wschr. 717-72o (1933)

KOURIAS B.u. SAPKAS A.: Erfahrungen über die Fernresultate der radikalen Gastrektomie wegen Ulcus.
Chirurg 272-277 (1955)

KRARUP N.B.: On the Results of the Medical Treatment of Peptic Ulcer.
Acta med.Scand. 123,181-2o7 (1946)

KRAUTER St.: Kritik der konservativen und operativen Ulkustherapie.
Wien.klin.Wschr. 813-816 (1951)

KRÖNLEIN H.: Ueber die chirurgische Behandlung des Magengeschwürs.
Verh.Dtsch.Ges.Chir. 2,1-23 (19o6)

KUNTZEN H.: Ursachen und Behandlung von Störungen nach Magenresektionen wegen Ulcus. Med.Klin. 1441-1447 (1958)

LADWIG A.: Zur Duodenalstumpfversorgung beim nichtresezierbaren Ulcus duodeni. Chirurg 421f (1949)

LAKE N.C.: The Aftermath of Gastrectomy. Brit.Med.J. 285-288 (1948)

LAMBLING A.et SOULLARD J.: Quelques causes d'échecs des traitements médicaux et chirurgicaux dans les ulcéres gastroduodénaux. Gastroenterologia, Basel 73,327-342 (1948)

LARSEN G.: Pernicious Anemia and Related Anemias Following Gastrectomy. Acta chir.Scand. 1o4,188-192 (1953)

LEB A.: Die Röntgenuntersuchung des resezierten Magens mit Eiweiss- und Fett- Bariumkernen. Fortschr.Röntgenstr. 75,1o6-116 (1951)

LINDENSCHMIDT T.O.: Pathophysiologische und therapeutische Probleme des operierten Magens. Chirurg 299-3o1 (1954)

LUBLIN H.: Sena besvär efter magsaroperationer. Svenska läkartidn. 1357-137o (1941)

MACHELLA Th.E.: Mechanism of the Post-Gastrectomy Dumping Syndrome. Gastroenterology, Baltimore 14,237-252 (195o)

MACHELLA Th.E.: The Mechanism of the Post-Gastrectomy "Dumping Syndrome". Ann.Surg. 13o,145-159 (1949)

MANDL F.: Zur Frage des "chirurgisch unheilbaren Ulkus". Wien.klin.Wschr. 1349-1352 (1925)

MANN F.C.and WILLIAMSON C.S.: The Experimental Production of Peptic Ulcer. Ann.Surg. 77,4o9-422 (1923)

MAROSKE F.: Zum Beschwerdebild des resezierten Magens. Zbl.Chir. 1o18-1o25 (1958)

MATTISON K.: Das Magengeschwür. Verlag Urban u.Schwarzenberg, Berlin (1931)

MELCHIOR E.: Die prinzipielle Lebensumstellung des Operierten als Vorbedingung für gute Dauerresultate der Magenresektion bei der Ulkuskrankheit. Dtsch.med.Wschr. 745-747 (195o)

MEYER-BURGDORFF H.: Die pathologische Physiologie des Verdauungskanals nach Magenresektion. Chirurg 6o1-611 (1934)

MIX Ch.L.: "Dumping Stomach" Following Gastrojejunostomy. Patient Suffering from Severe Gastric Disturbance Following Gastrojejunostomy. Fluoroscopic Examination Revealed a "Dumping Stomach". Operation Performed to Unhook Gastrojejunostomy. Surg.Clin.N.America 2/I,617-622 (1922)

MORAWITZ P.: Entstehung der Beschwerden nach Magenoperationen und ihre Behandlung.
Chirurg 265-274 (1932)

MORAWITZ P.u. HENNING N.: Über Jejunale Ernährung.
Klin.Wschr. 681-683 (1929)

MULSOW F.W.: Increase in Peptic Ulcer of the Aged.
Amer.J.Digest.Dis. 16,383-386 (1949)

MUNAKATA M.: Experimentelle Beiträge zur Gastritisfrage nach der Magenresektion.
Arch.klin.Chir. 197,256-282 (1939)

NARATH A.: Zur Geschichte der zweiten Billrothschen Resektionsmethode am Magen. Benennung der einzelnen Ausführungsarten.
Dtsch.Zschr.Chir. 136,62-136 (1916)

NEUMANN W.D.: Zur Carcinomentwicklung im Restmagen nach Resektion wegen Ulcus duodeni oder ventriculi.
Chirurg 15f (1957)

NISSEN R.: Die chirurgische Behandlung des chronischen Magen- und Duodenalgeschwürs.
Dtsch.med.Wschr. 1277-1281 (1952)

NORDMANN O.: Praktikum der Chirurgie.
Verlag Urban u.Schwarzenberg, Berlin u.Wien (1925)

NORDMANN O.: Die Prognose des chirurgischen Eingriffs beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür.
Dtsch.med.Wschr. 1121-1125 (1941)

NORPOTH L.: Der gegenwärtige Stand der Behandlung der Ulkuskrankheit.
Dtsch.med.Wschr. 1281-1284 (1952)

O'NEILL Th.: The Dumping Syndrome. An Operation for its Prevention.
Brit.Med.J. 15-18 (1950)

PAWLOW J.P.: Die Arbeit der Verdauungsdrüsen.
Verlag J.F.Bergmann, Wiesbaden (1898)

PETER R.: Ein Beitrag zum Thema des operativen Eingriffs am Magen, Duodenum und Gallenblase in Notzeiten.
Zbl.Chir. 828-840 (1950)

PLENK A.u. ZECHMANN A.: Chirurgische Ulcusbehandlung.
Wien.med.Wschr. 238-240 (1948)

PUHL H.: Über die Bedeutung entzündlicher Prozesse für die Entstehung des Ulcus ventriculi et duodeni.
Virchows Arch.path.Anat. 260,1-109 (1926)

QUANG N.D., SCHMAUSS A.K.u. NINH N.D.: Ergebnisse der Magenresektion beim chronischen Ulcus ventriculi et duodeni unter tropischen und Mangelernährungs-Bedingungen.
Münch.med.Wschr. 538-542 (1959)

QUINCKE H.: Ueber die Entstehung des Magengeschwürs.
Dtsch.med.Wschr. 79f (1882)

RANSOM H.K.: Treatment of Jejunal Ulcer. A Comparative Follow-Up Study.
Arch.Surg. 58,684-7oo (1949)

REDWITZ v.E.: Zur Pathogenese, Klinik und Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs.
Langenbeck's Arch.klin.Chir. 271,219-239 (1952)

REICHEL P.: Noch einmal: Zur chirurgischen Behandlung des Magen- Darmgeschwürs.
Zbl.Chir. 492-496 (1947)

REITTER H.: Hat sich unsere Indikationsbreite bei der Operation der Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre in der Nachkriegszeit verringert?
Chirurg 491-494 (1947)

REITTER H.: Innere und äussere Faktoren bei der Entstehung postoperativer Magenbeschwerden.
Langenbeck's Arch.klin.Chir. 287,413-416 (1957)

REMÉ H.: Neuere chirurgische Experimente zum Problem des peptischen Geschwürs.
Langenbeck's Arch.klin.Chir. 267,357-362 (1951)

ROBERT F., HOFFMANN Th.u. COJAN P.G.: Beschwerden nach Magenresektionen. Kleiner schmerzhafter Magen, Ösophagusreflex und Hiatus-Anomalien.
Münch.med.Wschr. 439-444 (1956)

ROBERTS K.E., RANDALL H.T., FARR H.W., KIDWELL A.P., McNEER G.P.and PACK G.T.: Studies of the Physiology of the Dumping Syndrome.
N.Y.State J.Med. 55,2897-29o2 (1955)

ROSE F.: Über die Billroth- Krönleinsche Magenresektion.
Chirurg 3o6f (1949)

RÖSE W.: Die chirurgische Behandlung des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs im Wandel der Zeiten.
Zbl.Chir. 1o12-1o19 (1949)

ROSENOW E.C.: The Production of Ulcer of the Stomach by Injection of Streptococci.
J.Amer.Med.Ass. 61/II,1947-195o (1913)

ROSS D.E.: Factory which Influence Mortality in Duodenal and Gastric Surgery.
Amer.J.Surg. 78,9o-98 (1949)

ROTHE H.: Zunahme der Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre im Kriege?
Dtsch.med.Wschr. 81o-814 (1941)

RYDYGIER L.: Exstirpation des carcinomatösen Pylorus. Tod nach zwölf Stunden.
Dtsch.Zschr.Chir. 14,252-26o (1881)

RYDYGIER L.: Über Magen-Resection mit Demonstration von Präparaten.
Arch.klin.Chir. 26,731-743 (1881)

RYDYGIER L.: Die erste Magenresection beim Magengeschwür. Berliner Klin.Wschr. 39-41 (1882)

SALEM G.: Das Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür im jugendlichen Alter. Langenbeck's Arch.klin.Chir. 277,2o6-222 (1953

SALZER G.: Chirurgische Therapie des Ulcus pepticum. Indikation und Ergebnisse. Verh.Dtsch.Ges.Verdauungskrkh. 79-91 (1956)

SCHENK W.: Ist die diätetische Lebensweise nach der Magenresektion wegen des Geschwürsleiden nach gerechtfertigt? Materia med.Nordmark 4,22-24 (1952)

SCHENK P.: Ulcus ventriculi et duodeni. Med.Klin. 441-449 (1947)

SCHERER E.u. PFEFFER K.H.: Beitrag zur operativen Behandlung der Kriegs- und Nachkriegsulzera. Med.Wschr., Stuttgart 4,184-186 (195o)

SCHIFFRIN M.J. and IVY A.C.: Physiology of Gastric Secretion, Particularly as Related to the Ulcer Problem. Arch.Surg. 44,399-413 (1942)

SCHINDLER R.: Gastroscopic Observations in Resected Stomachs. Amer.J.Digest.Dis. 7,5o5-512 (194o)

SCHINDLER R.: Gastroscopy. The Endoscopic Study of Gastric Pathology. The University of Chicago Press (195o)

SCHINK W.: Die chirurgische Behandlung des Magens und Zwölffingerdarmgeschwürs. Münch.med.Wschr. 478-481 u.521-524 (1957)

SCHLOESSMANN H.: Das Magen- u. Zwölffingerdarmgeschwür und seine Behandlung. G.Fischer-Verlag, Jena (195o)

SCHLOESSMANN H.: Das chirurgisch unheilbare Magengeschwür. Zbl.Chir. 14-23 (1947)

SCHMAUSS A.K.: Magenresektion und Lungentuberkulose. Fortschr.Med. 77,253f (1959)

SCHMAUSS A.K.: Ueber die Bedeutung der Magenresektion bei de chirurgischen Behandlung des chronischen Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs. Med.Klin. 568-57o (195o)

SCHMAUSS A.K.: Zur Frage der Operation des chronischen Magen und Zwölffingerdarmgeschwürs. Dtsch.Arch.klin.Med. 194,448-455 (1949)

SCHRADE W.: Nachkrankheiten nach Magenoperationen. Dtsch.med.Wschr. 1o86-1o9o (1952)

SCHRAMM W.: Beitrag zur Entstehung des Rückfallgeschwüres nach Magenoperationen. Dtsch.Zschr.Chir. 249,271-279 (1937/38)

SCHUR H.: Die operative Behandlung des Ulcus pepticum. (Antrumresektion oder Vagusresektion.) Wien.klin.Wschr. 607-610 u.626-629 (1949)

SCHWARZ E.u. HÄUBLEIN H.G.: Die operative Behandlung des chronischen Magen- und Duodenalgeschwürs. Zbl.Chir. 353-368 (1950)

SEYSS R.: Dünndarmveränderungen nach Magenoperationen in der Frühperiode. Bruns'Beitr.klin.Chir. 187,376-381 (1953)

SHOEMAKER : Partial Gastrectomy in the War Years. Surg.Gyn.Obstetr. 88,447-452 (1949)

SIPOS E.: Die örtlichen Ursachen der postoperativen Jejunalgeschwürsentstehung. Zbl.Chir. 130-145 (1942)

SOKOLOV S.E.: Beiträge zur Frage des Ulcus pepticum jejuni postoperativum auf Grund eines Materials von 134 Fällen russischer Chirurgen. Arch.klin.Chir. 149,230-273 (1928)

SPATH F.: Ueber die Auswahl des Resektionstypus beim Magen-Duodenal-Ulkus. Praktische Auswertung bei Korrekturoperationen. Wien.med.Wschr. 318-320 (1956)

SPATH F.: Die chirurgische Therapie des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüres in der Schule v.Haberers. Springer-Verlag, Wien (1950)

STAEMMLER M.u. MERKEL : Die Ursachen der Ulcusentstehung im Magen und Duodenum. Klin.Wschr. 131-135 (1943)

STAHNKE E.: Ist eine diätetische Nachbehandlung nach Resektion wegen Ulcus ventriculi bzw. duodeni notwendig? Chirurg 543f (1951)

STARLINGER F.: Ulcus pepticum postoperativum. Erg.Chir. 25,380-476 (1932)

STARLINGER F.: Das Rückfallsgeschwür nach Magenresektion wegen Ulcus ventriculi oder duodeni. Arch.klin.Chir. 162,564-573 (1930)

STARLINGER F.: Ergebnisse 25 jähriger operativer Therapie der Geschwürskrankheit des Magens und Zwölffingerdarms. Arch.klin.Chir. 147,8-65 (1927)

STEUER K.: Über Dauerresultate der internen Magengeschwürsbehandlung. Erg.inn.Med. 59,100-139 (1940)

SZÊLL K.: Nachuntersuchung von 643 wegen Geschwürkrankheiten operierten Patienten. Zbl.Chir. 182-194 (1957)

THORN P.A., BROOKES V.S., WATERHOUSE J.A. H.: Peptic Ulcer, Partial Gastrectomy, and Pulmonary Tuberculosis. Brit.Med.J. 6o3-6o8 (1956)

TUNG T.T., SCHMAUSS A.K.u. QUANG N.D.: Die akute postoperative Pankreatitis nach Resektion von Magen-Zwölffingerdarmgeschwüren. Chirurg 413-423 (1958)

UEBERMUTH H.: Chirurgische Probleme nach Magenresektion. Zbl.Chir. 368-379 (1951)

VIRCHOW R.: Historisches, Kritisches und Positives zur Lehre der Unterleibsaffektionen. Virchows Arch.path.Anat. 5,281-375 (1853)

VOEGT H.: Vergleichende Ulkustherapie. Dtsch.med.Wschr. 933-936 (1951)

VOGT A.: Über das Verhalten der Häufigkeit des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüres in den letzten zwölf Jahren. Dtsch.med.Wschr. 349-351 (195o)

WAAS G.: Über die Technik der Magenresektion nach Billroth II und ihre Bedeutung für die Funktion des Restmagens. Zbl.Chir. 817-826 (1947)

WACKERBAUER A.: Tödliche Ulcus-Blutung bei einem 5jährigen Knaben. Med.Klin. 77of (1947)

WALLENSTEN St., and GÖTHMAN L.: An Evaluation of the Billroth I Operation for Peptic Ulcer. Surgery, S.Louis 33,1-2o (1953)

WALTERS W.,and LYNN Th.: The Billroth I and Billroth II Operations. Comparison of Results Six to Ten Years After Operation for Gastric, Duodenal, and Gastrojejunal Ulcer. Arch.Surg. 74,68o-685 (1957)

WANKE R.: Operierte chirurgische Misserfolge des Ulcusleidens und der chronischen Gastritis. Dtsch.Zschr.Chir. 22o,263-3o6 (1929)

WANKE R.: Das Ulcusleiden und die chronische Gastritis in chirurgisch-klinischer Betrachtung. (Zur Kritik der Ulcuschirurgie.) Dtsch.Zschr.Chir. 214,28-1o2 (1929)

WANKE R.u. ALNOR P.: Ulcus postoperativum jejuni recidivum. Zbl.Chir. 1157-1169 (195o)

WEISSENBORN W.: Erfahrungen über 1ojährige operative Behandlung von Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren unter besonderer Berücksichtigung der Fernergebnisse. Arch.klin.Chir. 195,695-737 (1939)

WENZ W.u. DAUM R.: Die Mortalität an einer grossen chirurgischen Klinik im Wandel der letzten 3o Jahre. Chirurg 57-6o (1959)

WIDENHORN H.L.: Die chirurgische Behandlung des Ulcus pepticum im Magen und Duodenum.
Chirurg 182-185 (1958)

WINKELBAUER A.u. STARLINGER F.: Experimentelles zur Pathogenese des Ulcus pepticum jejuni postoperativum.
Arch.klin.Chir. 140,460-482 (1926)

WINKELBAUER A.: Wie gestaltet sich die operative Behandlung bei Ulcus ventriculi und Ulcus duodeni?
Wien.med.Wschr. 255-257 (1942)

WÖLFLER A.: Ueber die von Herrn Prof.Billroth ausgeführten Resectionen des carcinomatösen Pylorus.
Verlag W.Braumüller, Wien (1881)

WÖLFLER A.: Gastro-Enterostomie.
Zbl.Chir. 705-708 (1881)

ZIEGLER H.: Billroths erste Magenresektion.
Krebsarzt, Wien 4,49-59 (1949)

Lebenslauf.

Ich, Reinhold Schulze, wurde am 23. März 1925 als Sohn des Landwirts Reinhold Schulze und seiner Ehefrau Emma, geb. Muche, in Gloethe geboren. Nach vierjährigem Besuch der Volksschule in Güterglück trat ich in das Gymnasium Königshütte ein. Im Jahre 1943 wurde ich zum R.A.D. und anschliessend zum Militär einberufen und im Herbst 1946 aus der Gefangenschaft entlassen.

Im Juli 1947 legte ich die Reifeprüfung nach Teilnahme eines Förderungskurses an der Phil.-theol. Hochschule in Regensburg ab. Das Hochschulstudium begann ich im Sommersemester 1947 an der Phil.-theol. Hochschule in Regensburg. Nach dem 2.Semester habe ich im März 1948 das Vorphysikum abgelegt. Im Sommersemester 1951 siedelte ich nach Erlangen über und legte dort im Oktober 1952 das Physikum ab.

Ich beendete das Studium der Medizin im August 1958 mit der Ärztlichen Prüfung vor dem Prüfungsausschuss in Erlangen.